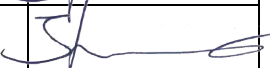


Projektuotojas	MB ImBaltic Projects
Statytojas	DNSB "Vilkpėdės Šilas"
Statinio projekto pavadinimas	Daugiabučių gyvenamųjų pastatų Vilkpėdės g.7 ir Vilkpėdės g.9, Vilnius, pastato dalies, aikštelės (eksploatuojamo stogo) virš požeminio garažo Paprastojo remonto aprašas
Statinio projekto Nr.	P25-012
Statinio projekto etapas	PAPARASTO REMONTO APRAŠAS
Statinio projekto dalis	KONSTRUKCINĖ (STATINIO KONSTRUKCIJOS) DALIS
Bylos žymuo	SK
Statybos rūšis	PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS
Statinio kategorija	YPATINGASIS

Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Data	Parašas
Direktorius	Jevgenijus Gintovas		2026 04	
Projekto vadovas	Jevgenijus Gintovas	35202	2026 04	
Projekto dalies vadovas	Jevgenijus Gintovas	35202	2026 04	

Vilnius, 2026 m.

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Laida	Dalis	Pastaba
1.	P25-012-PRA	0	Konstrukcijų	

PROJEKTO TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastaba
2.	P25-012-PRA.TL	1	0	Titulinis lapas	
3.	P25-012-PRA.PSZ	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis	
4.	P25-012-PRA.AR	9	0	Aiškinamasis raštas	
5.	P25-012-PRA.TS	20	0	Techninė specifikacija	
6.	P25-012-PRA.SKŽ	1	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	

PROJEKTO BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastaba
1.	P25-012-PRA.B-01	1	0	Topografinis planas	
2.	P25-012-PRA.B-02	1	0	Nuolydžių planas, pjūviai	
3.	P25-012-PRA.B-03	1	0	Keičiamos dangos principiniai mazgai	
4.	P25-012-PRA.B-04	1	0	Principinis keičiamos dangos suvedimo ties laiptinėmis mazgas 1	
5.	P25-012-PRA.B-05	1	0	Principinis keičiamos dangos suvedimo ties laiptinėmis mazgas 2	
6.	P25-012-PRA.B-06	1	0	Principinis keičiamos dangos suvedimo ties latakais mazgas	
7.	P25-012-PRA.B-07	1	0	Projektinės dangos sudalinimo planas	
8.	P25-012-PRA.B-08	1	0	Principinis keičiamos dangos susitraukimo mazgas	
9.	P25-012-PRA.B-09	1	0	Principinis keičiamos dangos deformacinis mazgas	
10.	P25-012-PRA.B-10	1	0	Deformacinių bei susitraukimo pjūvių planas	
11.	P25-012-PRA.B-11	1	0	Dangos sudalinimo ir apdailos planas	

0	2026-04		Statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS MB ImBaltic Projects		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučių gyvenamųjų pastatų Vilkpėdės g.7 ir Vilkpėdės g.9, Vilnius, pastato dalies, aikštelės (ekspluatuojamo stogo) virš požeminio garažo Paprastojo remonto aprašas		
35202	PV	Jevgenijus Gintovas	DOKUMENTO PAVADINIMAS Projekto sudėties žiniaraštis		LAIDA
35202	PDV	Jevgenijus Gintovas			O
KALBA LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS DNSB "Vilpėdės Šilas"		DOKUMENTO ŽYMUO P25-012-PRA.PSZ		LAPAS 1
					LAPŲ 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

0	2026-04		Statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS MB ImBaltic Projects		Daugiabučių gyvenamųjų pastatų Vilkpėdės g.7 ir Vilkpėdės g.9, Vilnius, pastato dalies, aikštelės (eksploatuojamo stogo) virš požeminio garažo Paprastojo remonto aprašas		
35202	PV	Jevgenijus Gintovas	DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas	LAIDA	
35202	PDV	Jevgenijus Gintovas			
					0
KALBA LT	STATYTOJAS IR (AR) UŽSAKOVAS DNSB "Vilkpėdės Šilas"		DOKUMENTO ŽYMUO P25-012-PRA.AR	LAPAS 1	LAPŲ 10

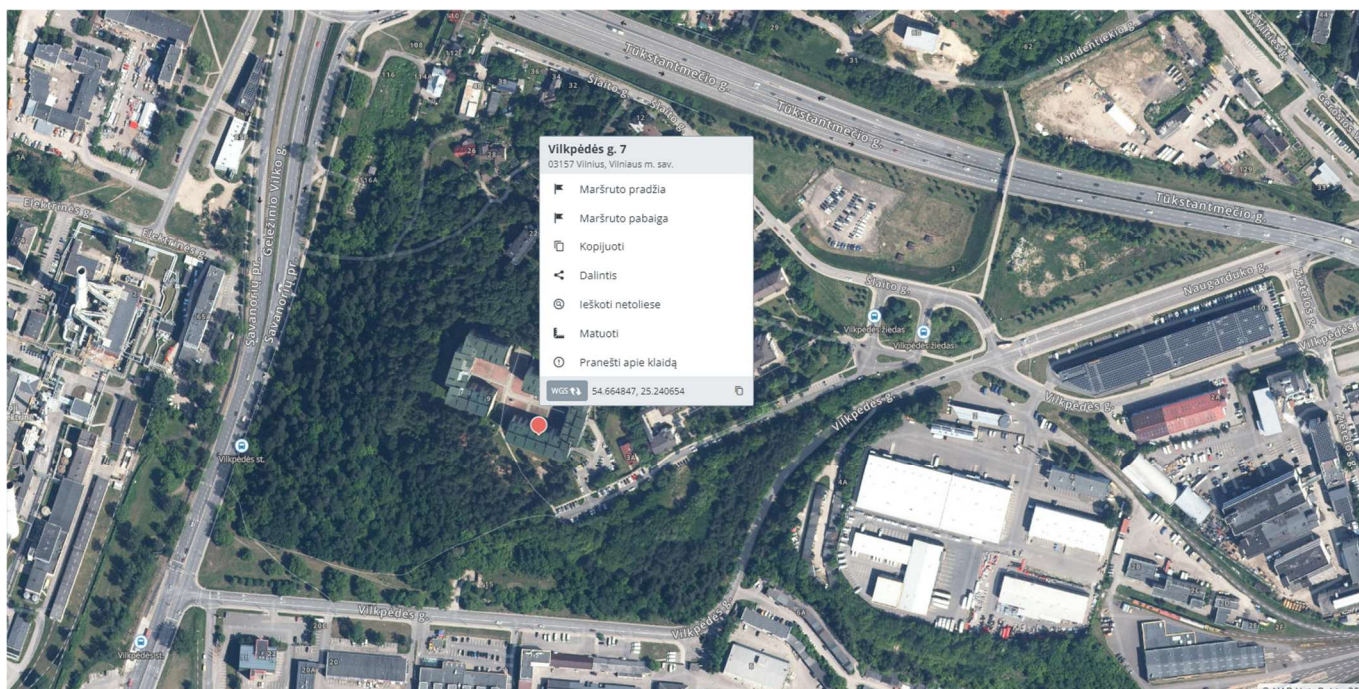
1. BENDRIEJI DUOMENYS

1.1. Pagrindiniai normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas

Statybos techniniai reglamentai	
STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
STR 1.02.01:2017	Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas
STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas
Lietuvos standartai:	
LST EN 1990:2004	Eurokodas. Konstrukcijų projektavimo pagrindai
LST EN 1991-1-1:2004	Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-1 dalis. Bendrieji poveikiai. Tankiai, savasis svoris, pastatų naudojimo apkrovos
LST EN 1992-1-1:2005	Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. 1-1 dalis. Bendrosios ir pastatų taisyklės
Kiti dokumentai:	
	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
217	Atliekų tvarkymo taisyklės
D1-637	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės
	Teismo ekspertizės aktais
	Projektavimo užduotis
P25-012-BAB-AV	Daugiabučių gyvenamųjų pastatų Vilkpėdės g. 7 ir Vilkpėdės g. 9, Vilnius paprasto remonto projektas. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis (lauko tinklai)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-012-PRA.AR	2	10	0

1.2. Projektuojamo statinio statybos vieta, statybos rūšis, statinio paskirtis ir kategorija



Paprastojo remonto darbai atliekami Vilniaus mieste, Vilkpėdės g. 7 ir Vilkpėdės g. 9.

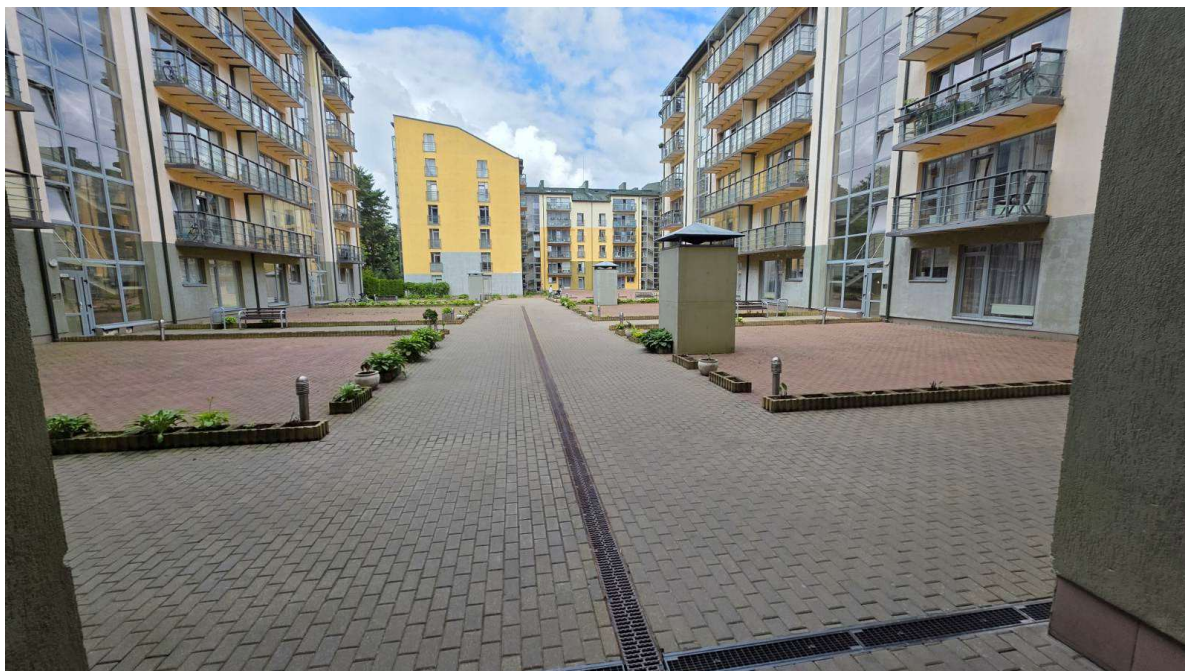
1.3. Bendrieji duomenys

Statinio pavadinimas: Daugiabučių gyvenamųjų namų Vilkpėdės g. 7, Vilnius (toliau - Vilkpėdės 7) ir Vilkpėdės g. 9, Vilnius (toliau - Vilkpėdės 9) paprastojo remonto aprašas (toliau- PRA) tikslu suremontuoti virš požeminio garažo esančio eksploatuojamo stogo- aikštelės (toliau- Aikštelės) dangą vietoje esamos betoninių trinkelų dangos pakeičiant tokio paties storio betonine danga, įrengiant po ja naują hidroizoliacinį sluoksnį. Remontuojamos Aikštelės nėra įregistruotos kaip atskiras turtinis vienetas. Aikštelė nėra skirta transportui važiuoti ar stovėti, yra sumontuoti transporto patekimą ribojantys stulpai.



DOKUMENTO ŽYMUO P25-012-PRA.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	10	0

Aikštelė skirta tik pėsčiųjų bei dviračių eismui. Duomenų apie statinio projektavimo metu taikytas apkrovas nėra. Skaičiuojant keičiamą viršutinę betoninę dangą, buvo įvertinta spec transporto apkrova ant dangos (gaisrinis transportas ir pan). Aikštelė skirta prieiti prie pastato, pastatų gyventojų poilsiui. Transporto eismas nenumatomas.



Šio paprastojo remonto projekto apimtis yra sukritusios ir susidėvėjusios trinkelio dangos pakeitimas nelaidžia betonine danga, esamos hidroizoliacijos pakeitimas nauja, nuolydžių formavimas suvedant lietaus vandenį į latakus.

Statybos rūšis: Paprastasis remontas

Projektuojamos statinio (statinių) statybos vieta. Vilkpėdės g. 7, Vilnius, sklypo plotas 1,1058 ha, unikalus Nr. 4400-0534-5162, kadastrinis Nr. 0101/0052:378. Pagrindinė sklypo naudojimo paskirtikita, naudojimo būdas – daugiabučių gyvenamųjų pastatų ir bendrabučių teritorijos. Sklype yra remontuojamos aikštelės- daugiabučių gyvenamųjų pastatų Unikalus Nr.4400-0723-0722 (Vilkpėdės g. 7, Vilnius) ir Nr. 4400-0957-2950 (Vilkpėdės g. 9, Vilnius) dalis. Sklypas nuosavybės teise priklauso patalpų savininkams ir Lietuvos Respublikai. Valstybinės žemės patikėjimo teisė- Vilniaus miesto savivaldybė, į. k. 111109233. Sklypas nepatenka į Nekilnojamosios kultūros vertybių teritorijas. nuosavybės teise priklauso namų bendraturčiams ir Lietuvos Respublikai, valstybinės žemės patikėtinis – Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos.

Sklypo naudojimo apribojimai:

Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos, III skyrius, dešimtas skirsnis, 0,4213 ha

Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos, III skyrius, dviliktasis skirsnis, 0,0599 ha

Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos, III skyrius, šeštasis skirsnis, 0,006 ha

Elektros linijų apsaugos zonos, III skyrius, ketvirtas skirsnis, 0,0878 ha

Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos, III skyrius, vienuoliktas skirsnis, 0,0176 ha

Saugomų pastatų, teritorijų tvarkymo ir apsaugos reikalavimai, specialieji paveldosaugos

reikalavimai. Pastatas nepriskirtinas prie saugotinių kultūros paveldo vertybių objektų, nepretenduoja į saugotinus, nėra Kultūros paveldo vertybių teritorijoje, bet yra kultūros paveldo vertybės Vilkpėdės ligoninės statinių komplekso (unikalus objekto numeris 31673) apsaugos zonoje.

DOKUMENTO ŽYMUO P25-012-PRA.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	10	0

Statinių nuosavybė. Pastatai, pažymėjimas plane 1A5/p (unikalus Nr. 4400-0723-0722, Vilkpėdės g. 7, Vilnius) ir 2A5/p (unikalus Nr. 4400-0957-2950, Vilkpėdės g. 9, Vilnius) (toliau –Pastatai) nuosavybės teise priklauso butų savininkams. Nustatytas bendro naudojimo objektų valdymas- įsteigta daugiabučių namų savininkų bendrija „Vilkpėdės šilas“, į. k. 303259317 (Statytojas). Remontuojama aikštelė nėra įregistruota kaip atskiras turtinis vienetas.

Statinio paskirtis. *Gyvenamoji (trijų ir daugiau butų- daugiabučiai pastatai)* (pagal STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas). Įgyvendinus projekto sprendinius, paskirtis nesikeis.

Statinio tipas. Daugiabučiai gyvenamieji namai

Statinio kategorija. Ypatingasis

1.4. Esama situacija

Namai yra Vilniaus mieste, ant kalno, Vilkpėdės gatvės ir Savanorių prospekto sankirtoje, uždarame gyvenamųjų namų kvartale, apsupti pušyno, šalia kultūros paveldo objekto- Vilkpėdės ligoninės statinių komplekso su jos teritorijos.

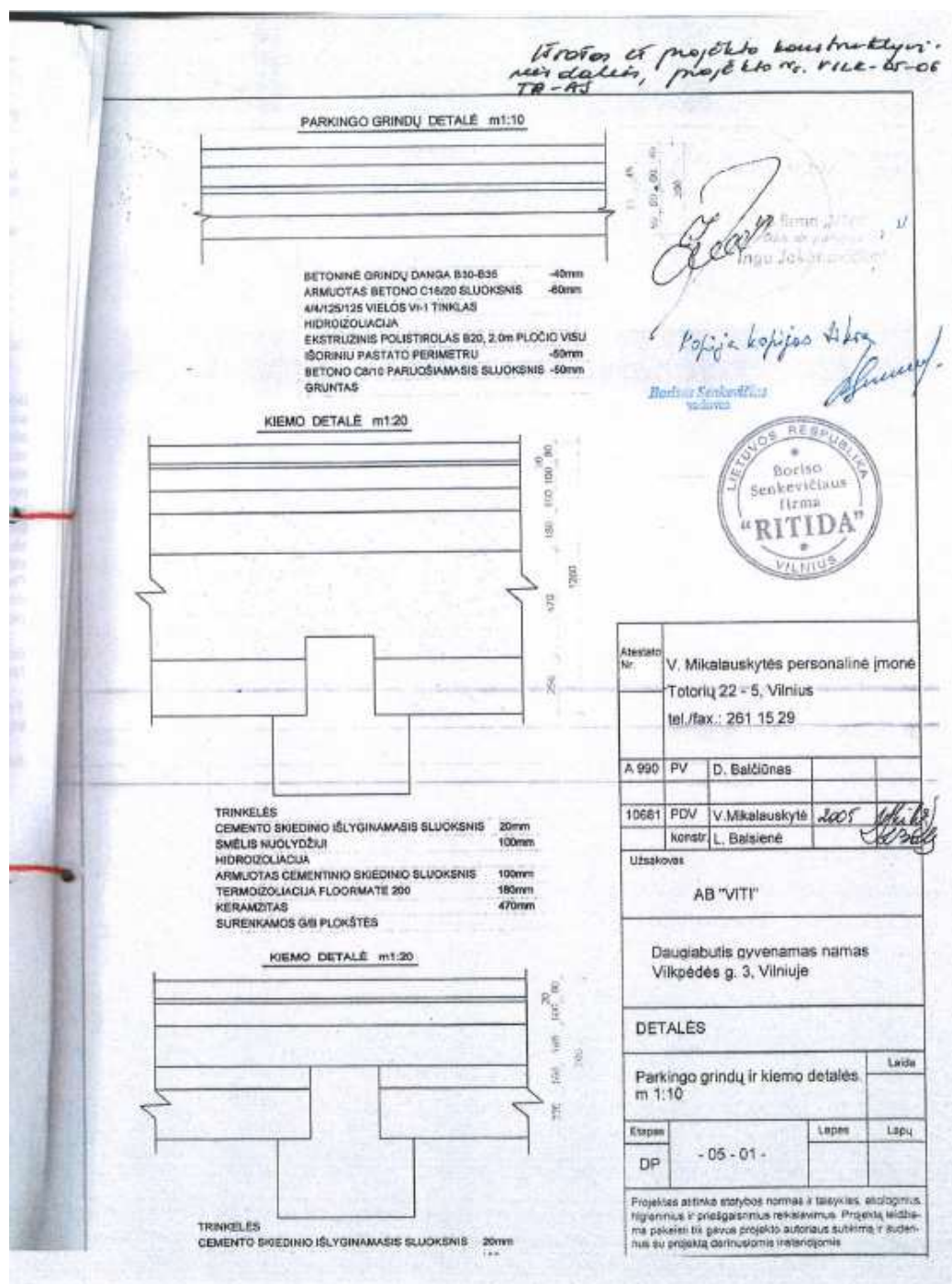
Pastatų statybos pradžia- 2005 metai. Statybos pabaiga 2008-2009 metais. 2006-2018, 2023-2024 metais vykdyti paprastojo remonto darbai.

Butai nuo 35 iki 105 kvadratinų metrų, automobiliams įrengti požeminiai garažai ir parkavimo vietos sklypo ribose. Abu pastatai yra penkių aukštų su mansarda ir antstatu. Ant eksploatuojamo požeminio garažo perdangos įrengtos aikštelės (toliau- Aikštelės), jos nėra įregistruotos atskiru unikaliu numeriu. Aikštelės skirtos prieiti prie pastato, pastatų gyventojų poilsio. Nėra duomenų, kad Aikštelių konstrukcijos gali atlaikyti transporto svorį. Pastatuose įvesta bendra centrinio šildymo sistema, naudojamas miesto vandentiekio ir nuotekų sistemomis, elektra.

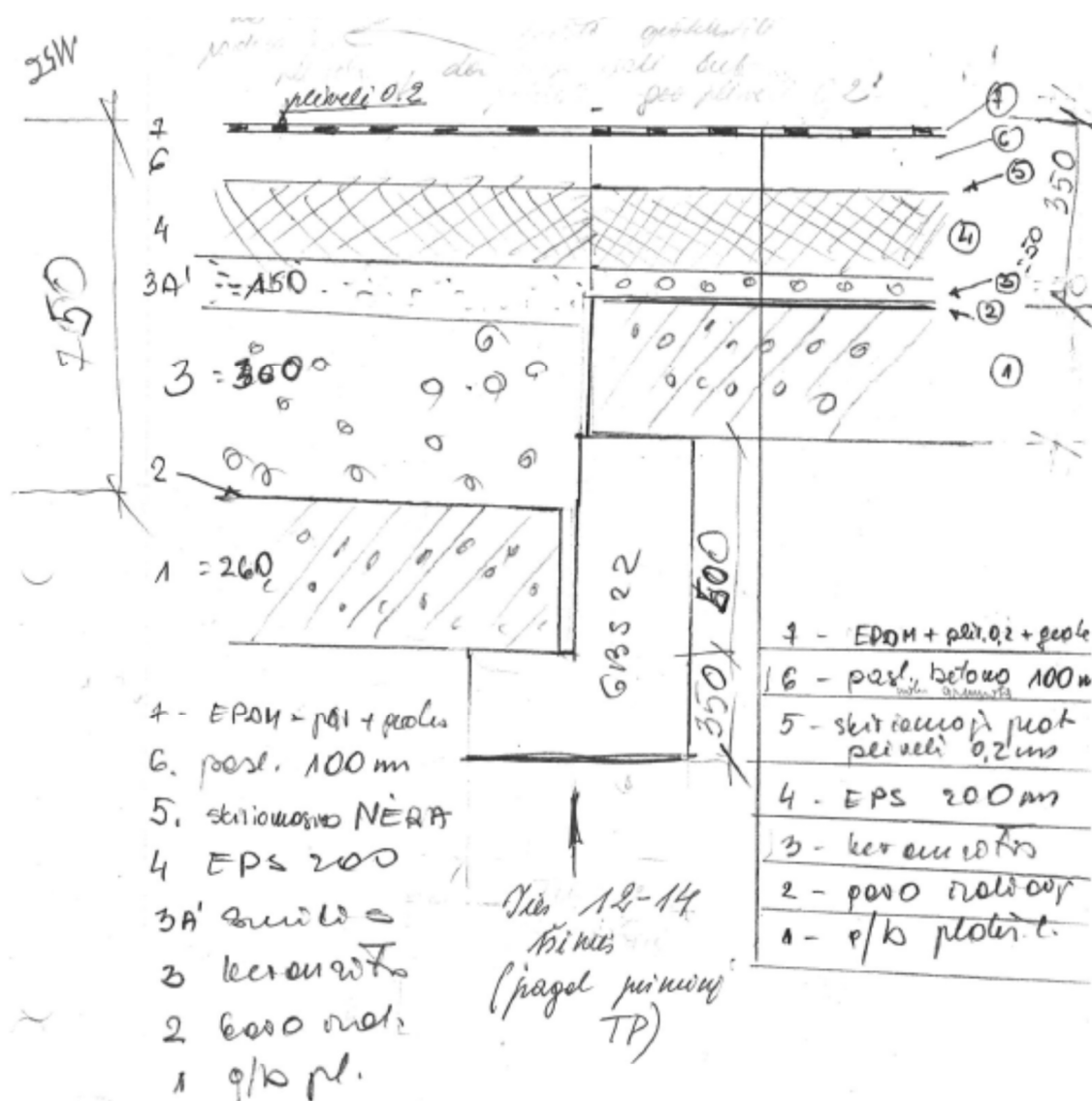
Atskirų trinkelų dangos plokštumų nuolydis per mažas, kad užtikrinti tinkamą kritulių nubėgimą nuo paviršiaus. Nesant vandens nuvedimo iš drenažinio sluoksnio, susikaupęs vanduo po trinkelėmis iškilnojo latakus, todėl latakų grotelių altitudės aukščiau nei betoninių trinkelų dangos.

Aikštelės konstrukcija yra įrengta ant gelžbetoninės požeminio garažo perdangos. Pilnas Pirminis Aikštelės projektas Projektuotojui nepateiktas. Turimi atskiri .dwg brėžiniai, keletas ištraukų, kurios negarantuoja, kad Pastatai taip ir buvo pastatyti. Pateikiama aktuali ištrauka iš Pirminio projekto su parkingo grindų ir kiemo detale.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-012-PRA.AR	5	10	0



Atliekant natūrinius tyrimus vietoje nustatyta, kad įrengtos *Aikštelės* perdangos sluoksniai faktiškai yra artimi sluoksniams brėžinyje

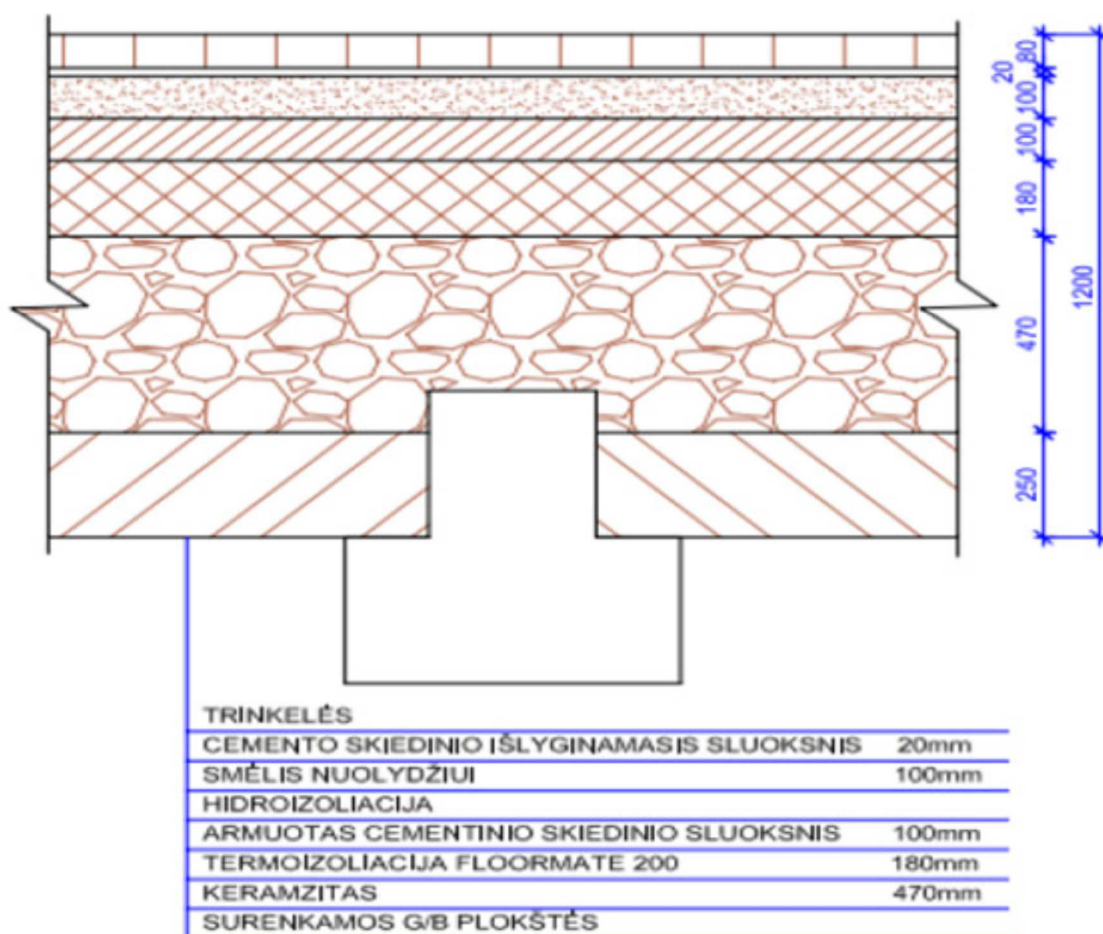


- Pasta. b.:
- ① Kāi kur kopā padotā po plīvīnē
 - ② Hēijs, geotekstils
 - ③ Tīkls 60 mm

Eksperto pateikta informacija:

Atliekant stogo tyrimus atodangose nustatyta ši faktiškai įrengtos stogo konstrukcijos sandara (nuo viršaus žemyn):

1. Kiemo grindinio danga: betoninės trinkelės 100x200 mm (60 mm ir 80 mm storių);
2. Grindinio pasluoksnis: akmenų atsijos (sluoksnio storis kinta nuo 30 mm iki 100 mm);
3. Geotekstilės sluoksnis;
4. Duobėtieji lakštai kaušeliais į viršų: pakloti papildomai, 115 m² plote iš 2774 m², tarp geotekstilės ir EPDM lakštų (jų vieta yra nurodyta priimtoje į šią civilinę bylą Vilniaus apygardos teismo c. bylos Nr. 2-263-258/2012, b.t. 4, b.l. 44 ir 50. ;
5. Hidroizoliacija: 1,14 mm storio EPDM danga;
6. Paklotas: armuotas betono sluoksnis – 100 mm
7. Termoizoliacijos sluoksnis: 200 mm storio polistireninio putplasčio plokštės (EPS);
8. Termoizoliacijos sluoksnis: keramzito sluoksnis (storis kinta nuo 50 iki 300 mm);
9. Garo izoliacija;
10. Surenkamos g/b plokštės.



2. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Atliekami statybos darbai prilyginami paprastojo remonto statybos rūšiai.

Šio projekto apimtyje numatomi atlikti darbai:

- Esamos betoninių trinkelų dangos demontavimas ir perdavimas statinio savininkui.
- Visų sluoksnių iki esamos esamos betoninės armuotos dangos demontavimas bei išvežimas.
- Naujo nuolydį formuojančio smėlbetonio sluoksnio įrengimas vietoje esamo pagal projektinius nuolydžius.
- Naujos savaime užsigydančios EDPM hidroizoliacinės dangos įrengimas.
- Naujo viršutinio 80mm betoninio dangos sluoksnio C30/37 XC4 XF4 XM1 W10 dispersiškai armuoto polipropilenine konstrukcine fibra bei polipropileniniu plaušu įrengimas vietoje esamos 80mm trinkelų dangos.
- Temperatūrinių susitraukimo siūlių bei deformacinių PVC profilių įrengimas betoninėje dangoje
- Hidroizoliacinių juostų prie esamų pastatų įrengimas
- Esamose laiko šviestuvų vietose įrengiami vamdeliai ir pravedami elektros kabeliai naujoje dangoje.

Šio paprastojo remonto sprendiniai pakeičia esamą deformuotą trinkelų dangą nauja tokio paties storio, išlaikant tokias pačias apkrovas konstrukcijoms jų nedidinant.

Projektiniai naujos dangos nuolydžiai nuveda vandenį nuo dangos į latakus kur toliau vanduo surenkamas ir nuvemas į miesto lietaus nuotekų tinklus.

Skirtingai nei esama trinkelų danga, nauja viršutinė betoninė danga projektuojama nelaidi vandeniui, C30/37 W10. Nuolydžiais vanduo nuvedamas į latakus.

Visos deformacinės ir susitraukimo siūlės užtaisomos specialia hidroizoliacine mastika. Apatinis EDPM hidroizoliacinis sluoksnis projektuojamas kaip papildoma hidroizoliacija.

Statybos darbų metu, naudojimo apkrovos ant dangos neturi viršyti 5kN/m². Statybinių medžiagų ir/ar įrenginių sandėliavimas viršijantis šią apkrovą and perangos negalimas ir turi būti sandėliuojamas už aikštelės ribų.

Betoninės dangos paviršius šukuojamas ir formuojamas pagal dangos sudalinimo apdailos planą tokiu principu kaip pavyzdyje:



DOKUMENTO ŽYMUO P25-012-PRA.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	10	0

3. ESAMOS DEMONTUOJAMOS DANGOS IR NAUJOS SVORIŲ PALYGINIMAS

Projektuojama keičiama viršutinė danga apkrovos į statinio konstrukcijas nedidina.

Esami demontuojami sluoksniai:

1. Betoninės trinkelės 80mm (192kg/m²)
2. Cementinio skiedinio išlyginamasis sl. 20mm (48kg/m²)
3. Nuolydį formuojantis smėlio sl. H.vid 70mm (126kg/m²)
4. EDPM hidroizoliacija (2kg/m²)
5. Geotekstilė
6. Duobėtieji lakštai
7. Nuardomas betoninis išlyginamasis sl. H.vid 30mm (72kg/m²)

Nuardomos esamos dangos svoris m²:

$$192+48+126+2+72= \mathbf{440kg/m^2}$$

Projektuojami sluoksniai:

1. Betoninė danga 80mm (192kg/m²)
2. Nuolydį formuojantis išlyginamasis sl. H.vid 50mm (120kg/m²)
3. EDPM hidroizoliacija (2kg/m²)

Projektinės dangos svoris m²:

$$192+120+2=\mathbf{314kg/m^2}$$

Išvados: iš palyginimo matome, tad projektinė danga yra lengesnė už esamą, ir teigiamai veikia parkingo perdangos konstrukcijas sumažindama nuolatinę apkrovą joms.

DOKUMENTO ŽYMUO P25-012-PRA.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	10	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

0	2026-04		Statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS MB ImBaltic Projects		Daugiabučių gyvenamųjų pastatų Vilkpėdės g.7 ir Vilkpėdės g.9, Vilnius, Paprastojo remonto aprašas		
35202	PV	Jevgenijus Gintovas	DOKUMENTO PAVADINIMAS Techninės specifikacijos	LAIDA	
35202	PDV	Jevgenijus Gintovas			
				0	
KALBA LT	STATYTOJAS IR (AR) UŽSAKOVAS DNSB "Vilkpėdės Šilas"		DOKUMENTO ŽYMUO P25-012-PRA.TS	LAPAS	LAPŲ
				1	20

TURINYS

I SKYRIUS	BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI	3
II SKYRIUS	BETONINĖS KONSTRUKCIJOS	Error! Bookmark not defined.
III SKYRIUS	KONSTRUKCIJŲ ARMAVIMAS	15
VI SKYRIUS	HIDROIZOLIACIJA	16

DOKUMENTO ŽYMUO P25-012-PRA.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	20	0

BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI

1. NORMATYVINIAI REIKALAVIMAI

Šiame poskyryje yra minimi reikalavimai, kuriuos nustato valstybinės ar kitos pripažintos institucijos. Toliau šie reikalavimai bus vadinami normatyviniais statybos techniniais reikalavimais, kuriais turi vadovautis visi statybos dalyviai. Visi statybos dalyviai turi vadovautis patvirtinto Statytojo (Užsakovo) techninio darbo projekto normatyvinių statybos techninių reikalavimų aktualia redakcija. Normatyvinių statybos techninių reikalavimų naudojamos santrumpos:

- STR Statybos techniniai reglamentai;
- LST Lietuvos standartizacijos departamento patvirtinti standartai;
- CEN arba EN Europos standartizacijos komiteto patvirtinti standartai;
- ISO Tarptautinės standartizacijos organizacijos patvirtinti standartai;

Rangovas gali pasiūlyti, kad medžiagos bei darbo kokybė būtų apibrėžti pagal kitų specifikacijų reikalavimus. Gavęs iš Techninės priežiūros vadovo leidimą, gali atlikti darbus pagal kitas specifikacijas, su sąlyga, kad jos bus laikomos lygiavertėmis arba geresnėmis už normatyvinius reikalavimus.

Jeigu pagal šiuos techninius reikalavimus reikia gauti Projekto vykdymo priežiūros vadovo patvirtinimą ar sutikimą, toks patvirtinimas ar sutikimas neatleidžia Rangovo nuo jo pareigų ar atsakomybės.

Brėžiniai turi būti paruošti lietuvių kalba.

Baigęs darbus, rangovas turi pristatyti pilną komplektą dokumentų apie baigtus statybos darbus, į kurį įeina atliktų darbų brėžiniai, dokumentai apie kokybę, darbo ir priežiūros instrukcijos, atliekamų dalių (medžiagų) sąrašas, t.t.

2. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Vykdyti ypatingų statinių statybą turi teisę LR įregistruota statybos įmonė arba užsienio valstybės statybos įmonė, gavusi Vyriausybės įgaliotos institucijos išduotą atestatą verstis šia veikla. Šioje Techninio Darbo projekto dalyje nagrinėjamas statinys yra priskiriamas prie ypatingų statinių, kurių Techniniam Darbo projektui būtina atlikti projekto ekspertizę.

Statinio statybos darbai vykdomi pagal:

- statinio Techninį Darbo projektą;
- statybos darbų technologijos projektą;
- LR statybos techninius reglamentas, elektros ūkį reglamentuojančias taisykles ir standartus;
- projekto bei projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo; techninės priežiūros vadovo, viešojo administravimo subjektų, atliekančių statybos valstybinę priežiūrą, reikalavimus.

Statybos darbų eiga aprašoma statybos darbų žurnale. Į žurnalą taip pat įrašomi visų statybos priežiūros dalyvių atliktų patikrinimų rezultatai ir reikalavimai. Statybos pradžia ir pabaiga užfiksuojami įrašu statybos žurnale.

Rangovas turi suteikti galimybę kitiems Rangovams atlikti darbus statybvietėje. Visi Rangovai turi suplanuoti ir suderinti savo darbus per Statytojo (Užsakovo) atstovus.

Techninei priežiūrai reikalaujant, turi būti pateikti pakankamo dydžio visų numatytų naudoti medžiagų ėminiai, kurie saugomi kaip kontroliniai ėminiai. Apie tokių ėminių pripažinimą sutarties partneriai turi surašyti protokolą. Šie ėminiai naudojami kontroliniuose bandymuose, įvertinant medžiagų atitiktį projekto reikalavimams.

DOKUMENTO ŽYMUO P25-012-PRA.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	20	0

Bandymai, jei reikia, apima:

- ėminio ėmimą;
- ėminio supakavimą išsiuntimui;
- ėminio nugabenimą į bandymų laboratoriją;
- tyrimus, įskaitant bandymų ataskaitą.

Statyboje naudojami gaminiai ir medžiagos turi tenkinti atitikties įvertinimo reikalavimus.

3. GEODEZINĖ KONTROLĖ, DOKUMENTACIJA

Rangovas turi atlikti statinio atskirų konstrukcijų nužymėjimo ir įtvirtinimo kontrolines nuotraukas, kontroliuoti atliktų darbų tikslumą. Rangovas atsako už statinio geometrinių dydžių atitiktį statinio projektui.

Geodezines nuotraukas statybos darbų eigoje daro geodezinės tarnybos Rangovo užsakymu ir iššomis. Užsakymą dėl geodezinių nuotraukų darymo pateikia Rangovas iš anksto, bet ne vėliau kaip prieš dvi dienas iki numatomų darbų atlikimo.

4. PASLĖPTŲ DARBŲ SĄRAŠAS

Paslėptų darbų sąrašas, kurių priėmimo privalo dalyvauti projektuotojo atstovai:

- Monolitinių gelžbetoninių konstrukcijų armatūros ir klojinių patikrinimas prieš betonuojant;
- Surenkamų gelžbetoninių konstrukcijų atrėmimo ir įtvirtinimo patikrinimas.

5. STANDARTAI IR KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI

Lietuvos Respublikos statybos įstatymas

Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas

Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas

Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai

STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys

STR 1.01.04:2015 Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas

GKTR 2.01.01:1999 Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas „Lietuvos Respublikos teritorijoje statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka“;

STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra

STR 1.05.01:2017 Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas

STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas

DOKUMENTO ŽYMUO P25-012-PRA.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	20	0

DOKUMENTO ŽYMUO P25-012-PRA.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	20	0

II SKYRIUS BETONINĖS KONSTRUKCIJOS

1. ĮVADAS (BENDRIEJI NURODYMAI)

Ši TS dalis apima:

- betono medžiagas, jo gamybą, tiekimą, klojimą, bandymus ir priėmimą;
- betoninius ir gelžbetoninius konstrukcinius ir nekonstrukcinius elementus, jų gamybą, transportavimą, montavimą, leistinus nuokrypius.

2. STATYBOS PRODUKTAI (GAMINIAI IR MEDŽIAGOS)

2.1. Armatūra

Žiūrėti TS skyrius „Konstrukcijų armavimas“.

2.2. Medžiagos betono mišinių paruošimui

2.2.1 Transportavimas ir sandėliavimas

Medžiagos turi būti gabenamos ir laikomos taip, kad būtų išvengta susimaišymo, užteršimo ar gedimo:

- cementas ir mikroužpildai turi būti laikomi saugant juos nuo drėgmės ir nešvarumų. Įvairūs cementai ir mikroužpildai aiškiai ženklinami ir sandėliuojami taip, kad juos naudojant nebūtų galimybės suklysti;
- cementas maišuose turi būti sandėliuojamas taip, kad būtų naudojamas pristatymo eiliškumu;
- jeigu įvairių atmainų užpildai pristatomi atskirai, sumaišyti juos – draudžiama;
- priedai turi būti gabenami taip, kad nuo fizinių ir cheminių poveikių (šalčio, aukštos temperatūros ir t.t.) nenukentėtų kokybė. Jie turi būti aiškiai suženklinti ir sandėliuojami taip, kad juos naudojant nebūtų galimybės suklysti.

2.2.2 Cementas

Betonui gali būti naudojamas tik klinkerinis aprobuotos mineralinės sudėties portlandcementis, tenkinantis standarto LST EN 197-1 reikalavimus. Cemento stiprio klasės turi atitikti LST EN 197-1. Techninis prižiūrėtojas gali atmesti bet kurį cementą, neatitinkantį reikalavimų.

2.2.3 Užpildai

Užpildai betonui turi būti frakcionuoti, švarūs, atitinkantys gaminamo betono paskirtį ir klasę. Naudotiniams betono mišiniams turi būti vartojami tankieji betono užpildai. Tankiųjų užpildų granulimetrinė sudėtis, grūdelių forma, stipris, atsparumas šalčiui, teršalų kiekis ir sudėtis, molio, dulquio ir dumblo dalelių, organinių, brankiųjų, smulkiųjų dispersinių medžiagų ir betonui kietėti trukdančių medžiagų kiekis, juose esantys sieros junginiai, šarmuose tirpstanti silicio rūgštis, metalo koroziją skatinančios medžiagos turi tenkinti standarto [LST EN 12620](#) reikalavimus.

Užpildai turi būti tokio stambumo, kad betono mišinys laisvai patektų tarp armatūros strypų ir juos gerai padengtų.

- Stambiausios užpildo dalelės neturi viršyti:
- 1/4 mažiausio konstrukcijos matmens;
- mažiausio atstumo tarp gretimų armatūros strypų, minus 5 mm;

DOKUMENTO ŽYMUO P25-012-PRA.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	20	0

- 0,7 karto apsauginio betono sluoksnio storio.
- Mikroužpildai turi būti tinkamų savybių ir atitikti:
- sunkiojo betono – LST EN 12620:2003;
- sanitarijos bei higienos taisyklės ir turi būti nekenksmingi žmonių sveikatai bei aplinkai.

2.2.4 Betono priedai

Naudojami betono priedai turi būti tinkamų savybių ir atitikti LST EN 934-2. Vartoti neleidžiančius užšalti priedus draudžiama. Mikroužpildai ir kiti priedai gali būti naudojami tik tada, jei nesukelia armatūros korozijos ir neblogina betono savybių.

2.2.5 Vanduo

Užpildams plauti, betono mišiniui gaminti gali būti vartojamas vandentiekio arba vandens telkinių vanduo, jei jame nėra medžiagų, trukdančių betonui kietėti, bloginančių kitas jo savybes ir sukeliančių armatūros koroziją.

Vanduo turi atitikti LST EN 1008 keliamus reikalavimus.

2.3. Betono mišinių paruošimas

Cementas, užpildai ir mikroužpildai turi būti dozuojami sveriant arba kitais būdais, užtikrinančiais dozavimo tikslumą.

Skystieji priedai, vanduo gali būti dozuojami pagal masę arba tūrį.

Dozavimo įrenginiai turi būti taip paruošti, kad užtikrintų dozavimo tikslumą.

Komponentų dozavimo tikslumas

Komponentai	Tikslumas
Cementas	±3 % dozuojamo kiekio
Vanduo	
Visi užpildai	
Mikro užpildai	
Priedai	±5 % dozuojamo kiekio

Betono mišiniai gaminami betono maišyklėmis statybvietėje arba atvežami iš stacionarios gamyklos.

Naudojamos betono maišyklės turi užtikrinti reikiamą komponentų maišymo trukmę ir sumaišymo kokybę.

Automobilinės betonmaišės turi būti įrengtos taip, kad jomis būtų galima tiekti vienalytiškai sumaišytą mišinį. Jos turi turėti tinkamą dozavimo įrangą, kad prireikus būtų galima pridėti vandens ir priedų.

2.4. Betono klasifikacija

Projekte naudojamų konstrukcinių elementų betono minimalios stipruminės savybės pagal LST EN 206

DOKUMENTO ŽYMUO P25-012-PRA.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	20	0

Konstrukcija	Naudojamo betono klasės	Mažiausias charakteristinis cilindrinis stipris $f_{ck,cyl}$, N/mm ²	Mažiausias charakteristinis kubinis stipris $f_{ck,cube}$, N/mm ²
Monolitinio gelžbetonio elementai:			
Viršutinė betoninė danga	C35/45 XC4 XF4 XM1 W10	35	45

2.5. Betono transportavimas

Betonas turi būti gabenamas iš maišyklės į klojimo vietą greitai ir tokiais metodais, kad būtų išvengta komponentų atsiskyrimo, išsilausniavimo ir nepablogėtų betono savybės. Konsistencija ir oro kiekis turi būti matuojami klojimo vietoje.

3. BETONINĖS KONSTRUKCIJOS

3.1. Betoninių gaminių transportavimas ir sandėliavimas

Į transporto priemonės kraunamos konstrukcijos turi būti atremtos ir įtvirtintos, kad jose nesusidarytų liekamųjų deformacijų, paviršiai turi būti apsaugoti nuo pažeidimų.

Sandėliuojant konstrukcijas statybvietėje turi būti laikomasi šių reikalavimų:

- draudžiama iškrauti konstrukcijas iš transporto priemonės, jas išmetant;
- konstrukcijos turi būti apsaugotos nuo užkabinimo kobiniais ir nuo kitų elementų pažeidimų;
- gelžbetoninius gaminius draudžiama remti ant jų fiksatorių.

3.2. Darbų atlikimas

3.2.1 Klojiniai

Betono ir gelžbetoninių konstrukcijų klojiniai ir juos laikančios konstrukcijos turi:

- būti pastovūs, standūs ir stiprūs;
- atlaikyti sukoto betono mišinio masę ir papildomas apkrovas, atsirandančias betonuojant;
- užtikrinti betonuojamų konstrukcijų formą ir tikslus matmenis;
- būti lengvai surenkami ir išardomi;
- Klojinių elementų įlinkis veikiant apkrovoms neturi viršyti:
- perdangų klojiniais – iki 1/500 angos;
- kitų klojinių – iki 1/400 angos.
- Klojinių elementai gali būti iš:
- medienos;
- metalo;
- drėgmei atsparios faneros;
- plastiko;
- kombinuoti iš įvairių medžiagų.

Atskirų įmonių tiekiamus unifikuotus klojinius būtina surinkti ir ardyti prisilaikant gamintojo instrukcijų.

DOKUMENTO ŽYMUO P25-012-PRA.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	20	0

Klojinių lentų bei skydų sandūros turi būti sandarios, kad betonavimo metu nepraleistų cementinės pastos. Lentų ir skydų paviršiai turi būti tokios kokybės, kad atitiktų betonuojamoms konstrukcijoms keliamus reikalavimus.

Pastatytus klojinius turi apžiūrėti komisija iš Rangovo, techninio prižiūrėtojo, geodezininko. Jeigu montavimo nuokrypiai neviršija leistinų, komisija surašo priėmimo aktą ir leidžia betonuoti konstrukciją arba dėti armatūrą, jei konstrukcija gelžbetoninė.

Prieš atlikdamas betonavimo darbus Rangovas turi patikrinti klojinių ir jų inkarinio tvirtinimo funkcinį tinkamumą. Betonavimo metu jie turi būti nuolat stebimi, kad galimo atsipalaidavimo atveju tuojau pat galima būtų imtis reikalingų priemonių.

Kad klojiniai nesukibtų su betonu, jų paviršius gali būti tepamas specialiu tepalu. Tepalas turi būti pakankamai skystas, kad galima būtų jį užpurkšti ir pakankamai klampus, kad gerai laikytųsi ant vertikalių sienelių, neteptų betono paviršiaus, nekenktų betono stipriui ir ilgaamžiškumui, būtų pagamintas iš medžiagų, neturinčių sprogių elementų.

Irengtų klojinių leistini nuokrypiai

Tikrinamieji dydžiai	Leistini nuokrypiai, mm
Klojinių horizontalumo nuokrypis nuo projekcinio nuolydžio arba statmens: 1,0 m aukščiui; - visam klojinio aukščiui;	 ±5 ±10
Klojinių ašių poslinkis	±5
Vietiniai klojinių nelygumai, tikrinant dviejų metrų ilgio linijoje	±5

Klojiniai nuo betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų turi būti nuimami, vadovaujantis šiais reikalavimais:

- betono stipriui pasiekus ne mažiau kaip $2,5 \text{ N/mm}^2$;
- nuo laikinųjų gelžbetoninių konstrukcijų nuimti klojinius tik tada, kai betonas (skaičiuojant procentais nuo projekcinio) pasiekia šį stiprį:
 - nuo plokščių ir skliautų, kai tarpatramio ilgis: iki 2 m – $\geq 50\%$, nuo 2 m iki 8 m – $\geq 70\%$;
 - nuo konstrukcijų, armuotų laikiniais suvirintais karkasais – $\geq 25\%$;
 - nuo tunelio rėmo konstrukcijos – 100% ;
- statramsčiai, remiantys laikinųjų konstrukcijų klojinius, gali būti pašalinami tik po to, kai nuimti šoniniai klojiniai ir apžiūrėta konstrukcija; būtina apžiūrėti kolonas, kurios laiko šias konstrukcijas;

Konstrukciją apkrauti skaičiuojamąja apkrova leidžiama tik tada, kai betonas pasiekia projekcinį stiprį.

3.2.2 Betono klojimas ir tankinimas

Betono mišinys klojamas $10 \div 40 \text{ cm}$ sluoksniais ir tankinamas vibraciniais būdais. Mišinys turi būti klojamas ant dar nepradėjusio rišti apatinio sluoksnio.

Atskiros betoninės ar gelžbetoninės konstrukcijos turi būti betonuojamos be pertraukų, tačiau įvertinus galimas technologines ir organizacines priežastis, galima numatyti betonavimo darbo siūles. Betonavimo darbo siūlių padėtis Rangovas privalo susiderinti su projekto rengėjais iš anksto, prieš

DOKUMENTO ŽYMUO P25-012-PRA.TS	LAPAS 9	LAPŲ 20	LAIDA 0
-----------------------------------	------------	------------	------------

betonuojant konstrukcijas. Darbo siūlės turi būti padaromos, kad užtikrintų gerą anksčiau pakloto betono sluoksnio sankabumą su šviežiai betonuojamu kitu sluoksniu.

Betonuojant masyvias konstrukcijas, turi būti taikomos priemonės apsaugoti nuo temperatūrinių ir betono susitraukimo plyšių, t.y. drėkinama, daromi kanalai su cirkuliuojančiu vandeniu ir kt., reguliuojamas temperatūros režimas, daromi deformaciniai pjūviai, skiriantys masivą į blokus. Suskirstymas į blokus turi būti Rangovo suderintas su projekto rengėjais. Betonuojant ir betonui kietėjant, turi būti sistemingai stebima betono ir aplinkos temperatūra. Aplinkos ir betono paviršiaus temperatūrų skirtumas neturi viršyti 20°C. Mišinio temperatūra, jį maišant ir klojant, neturi viršyti + 30°C (jeigu nėra kitokių nurodymų), bet turi būti ir ne žemesnė kaip +5°C.

Rangovas turi užtikrinti maksimalų betono tankį, stiprumą ir kitas būtinas savybes.

3.2.3 Betono apsauga ir priežiūra kietėjimo metu

Betonas turi būti apsaugotas nuo lietaus, vėjo ir džiovinančio saulės poveikio bei aukštų ar žemų temperatūrų.

Ką tik paklotas betonas turi būti atitinkamai apsaugotas nuo staigaus išdžiūvimo ir sušalimo. Gali būti naudojamos membraninės priežiūros priemonės, nesukeliančios nepageidaujamų poveikių tolimesniam betoninių paviršių apdorojimui.

Kietėjimo metu nė viena konstrukcijos dalis negali įkaisti virš 60°C, o temperatūrų skirtumai bet kuriame pjūvyje per visą kietėjimo laikotarpį neturi viršyti 20°C.

3.2.4 Betonavimas šaltuoju metų periodu

Betonuojant surenkamąsias konstrukcijas, patalpų oro temperatūra, formų, armatūros prieš paklojant betoną turi būti ne žemesnė kaip +5°C. Šaltuoju metų periodu betono gaminiai ar betono mišiniai turi būti išlaikomi prie teigiamos temperatūros tol, kol pasieks stiprį, ne mažesnę už nurodytą lentelėje.

Mažiausias leistinas betoninių konstrukcijų stipris

Konstrukcija	Gaminio mažiausias stipris % nuo reikalingo pagal projektą, kai lauko temperatūra	
	Teigiama	Neigiama
Betoninė	50	70

3.2.5 Betonavimas karštoje aplinkoje

Betonuojant karštoje aplinkoje (25°C) betono struktūros formavimosi proceso priežiūrą reikia pradėti tuoj po betonavimo ir vykdyti kol betonas pasieks 70% projekcinio stiprio. Betonavimo apsaugai nuo išdžiūvimo reikia taikyti vieną iš nurodytų punktų.

- Betonas išlaikomas ne žemesnėje nei 65% drėgmėje (CEM I ir CEM II/A cementams) arba 75% kitiems rišikliams;
- Betono kietėjimo metu yra laistoma vandeniu išlaikant paviršių drėgną viso kietėjimo metu;
- Naudojant specialius betono priedus.

3.2.6 Betono apsauginis sluoksnis

Kadangi betoninė danga armuojama dispersiškai konstrukcine polipropilenine fibra, betono apsauginiai sluoksniai netaikomi.

3.2.7 Paviršių apdorojimas

DOKUMENTO ŽYMUO P25-012-PRA.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	20	0

Paviršiai turi būti apdoroti kaip to reikalauja projektas. Monolitinių konstrukcijų atvirosios dalys ir elementai, veikiami aplinkos sąlygų, privalo turėti tankius paviršius, apsaugančius betoną.

Visiems matomiems paviršiams galioja šie reikalavimai:

- tolygus, vientisas, lygus ir neporingas paviršius;
- lygios briaunos.

Rangovas privalo darbų metu apsaugoti atvirus betono paviršius nuo užteršimo (korozijos produktais, organinėmis medžiagomis, klijinių tepalais ir t.t.). Jeigu atviri betono paviršiai stokoja estetinės išvaizdos, kaip to reikalauja projektas arba Inžinierius, tai tie paviršiai sutvarkomi Inžinieriaus patvirtintomis ilgaamžėmis priemonėmis.

Monolitinio betono viršutinės dalys lyginamos metaline tinkavimo mentele ne vėliau kaip po 90 minučių nuo betono sumaišymo ir supylimo į klijinius.

3.2.8 Defektų taisymas statybos metu. Betoninių paviršių apsauginė danga

Bet kokie betono konstrukcijos defektai atvirose, ar uždaruose paviršiuose, gali būti pašalinami arba uždengiami perspėjus Inžinierių ir naudojant patvirtintus metodus.

Didesnių defektų, pavyzdžiui, svarbių konstrukcijos patikimumo ir ilgaamžiškumo požiūriu, šalinimo metodai privalo būti patvirtinti Inžinieriaus, kuris, jeigu reikia gali užsakyti ekspertų įvertinimą Rangovo sąskaita.

4. BETONO GAMYBOS IR ĮRENGIMO KONTROLĖ

Betono kokybė turi būti kontroliuojama tiek gaminant mišinį, tiek konstrukcijose, kai mišinys sukieta. Techniniai prižiūrėtojai turi tikrinti, kad betono mišinio gamybos sąlygos, savybės, kokybės kontrolė, vartojamų medžiagų sudėtis atitiktų LST EN 206, reikalavimus ir kad betono mišiniai būtų išbandomi pagal projekte nurodytus standartus. Nustatytos sutankinto betono mišinio savybės – plastiškumas (kūgio nusėdimas), slankumas, sutankinimo laipsnis, tankis, konsistencija, oro kiekis, stipris gniuždant, vandens laidumo rodiklis, atsparumas šalčiui – atitiktų standartų reikalavimus.

Bandymų rezultatai turi būti surašomi į atitinkamus žurnalus, kuriuos patikrina Techniniai prižiūrėtojai, jei reikia, imdami pavyzdžius kontroliniams bandymams.

Imtys bandinių sekoms, tikrinant monolitinio betono stiprį, turi būti imamos iš klojamo betono mišinio vietų.

Imčių normos arba konstrukcijų kiekis monolitinių konstrukcijų betono stiprio patikrai

Monolitinių konstrukcijų medžiaga	Tikrinamų betono mišinio partijų tūris arba konstrukcijų kiekis	Betono mišinio imčių paėmimo normos arba kontroliuojamų partijoje konstrukcijų kiekis
Monolitinis gelžbetonis	Ne didesnis kaip per vieną parą pagamintas betono mišinio tūris arba konstrukcijų kiekis.	Ne mažiau kaip viena imtis: per pamainą; iš kiekvienų 50 m ³ betono mišinio; iš kiekvienos konstrukcijos, vieno bloko arba grupės elementų, betonuojamų be pertraukos;

5. LEISTINIEJI NUOKRYPIAI

Surenkamų betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektinių matmenų leistini nuokrypiai

Tikrinamieji dydžiai	Leistini nuokrypiai, mm
Plokštės:	

DOKUMENTO ŽYMUO P25-012-PRA.TS	LAPAS 11	LAPŲ 20	LAIDA 0
-----------------------------------	-------------	------------	------------

Tikrinamieji dydžiai	Leistini nuokrypiai, mm
storis 12 cm ir mažesnis;	±5
storis didesnis už 12 cm;	+10; -5
ilgis ir plotis;	±10
paviršiaus iškryptis;	0,001 didžiausio matmens

Monolitinių betoninių konstrukcijų įrengimo leistini nuokrypiai

Tikrinamieji dydžiai	Leistini nuokrypiai, mm
Ašių plane nuokryptis žymėtų ašių atžvilgiu	± 25
Matmenys plane	± 50
Šoninių paviršių arba jų sankirtos linijos nuokryptis nuo vertikalės arba nuo paviršių projekcinio polinkio	± 20
Vietiniai paviršių nuokrypiai, matuojant dviejų metrų ilgio liniuote	± 5

6. STANDARTAI IR KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHINIAI DOKUMENTAI

LST 1428.4:1996	Betonas. Bandymo metodai. Betono mišinio stabilumo nustatymas;
LST 1428.5:1996	Betonas. Bandymo metodai. Betono mišinio temperatūros nustatymas;
LST 1428.13:1997	Betonas. Bandymo metodai. Cemento aktyvumo betone patikrinimas;
LST 1428.15:2016	Betonas. Bandymo metodai. Dilumo nustatymas;
LST 1428.17:2016	Betonas. Bandymo metodai. 17 dalis. Atsparumo šalčiui nustatymas tūriniu užšaldymu ir atšildymu;
LST 1428.19:2016	Betonas. Bandymo metodai. 19 dalis. Atsparumo šalčiui nustatymas vienpusiu užšaldymu ir atšildymu;
LST 1476.7:1997	Betono ir skiedinio užpildai. Bandymo metodai. Stiprumo nustatymas;
LST 1635:2002	Vandens ir cemento santykio betono mišinyje nustatymas (CR 13902:2000);
LST EN 196-1:2016	Cemento bandymų metodai. 1 dalis. Stiprio nustatymas;
LST EN 196-2:2013	Cemento bandymų metodai. 2 dalis. Cemento cheminė analizė;
LST EN 197-1:2011	Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai;
LST EN 197-2:2014	Cementas. 2 dalis. Atitikties įvertinimas;
LST EN 206:2013	Betonas. 1 dalis. Techniniai reikalavimai, savybės, gamyba ir atitiktis;

DOKUMENTO ŽYMUO P25-012-PRA.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	20	0

LST EN 480-1:2015	Betono, statybinio ir injekcinio skiedinio priedai. Bandymo metodai. 1 dalis. Standartinis betonas ir standartinis skiedinys bandymams;
LST EN 932-1:2001	Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 1 dalis. Ėminio ėmimo metodai;
LST EN 932-3:2001	Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 3 dalis. Supaprastinta petrografinė analizė ir terminai;
LST EN 933-1:2012	Bandymai užpildų geometrinėms savybėms nustatyti. 1 dalis. Granulimetrinės sudėties nustatymas. Sijojimo metodas;
LST EN 933-3:2012	Bandymai užpildų geometrinėms savybėms nustatyti. 3 dalis. Dalelių formos nustatymas. Plokštumo rodiklis;
LST EN 933-4:2008	Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 4 dalis. Dalelių formos nustatymas. Formos rodiklis;
LST EN 934-1:2008	Betono, statybinio ir injekcinio skiedinio įmaišiniai priedai. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai;
LST EN 934-2:2009	Betono, statybinio ir injekcinio skiedinio įmaišiniai priedai. 2 dalis. Betono įmaišiniai priedai. Apibrėžtys, reikalavimai, atitiktis, ženklavimas ir etiketavimas;
LST EN 1008:2003	Vanduo betonui. Techniniai vandens ėminių ėmimo, bandymo ir tinkamumo reikalavimai, įskaitant grąžinamą iš gamybos betono pramonėje vandenį, pakartotinai naudojamą betono mišiniui ruošti;
LST EN 1097-3:2002	Užpildų mechaninių ir fizikinių savybių nustatymo metodai. 3 dalis. Piltinio tankio ir tuštymetumo nustatymas;
LST EN 1367-4:2008	Užpildų šiluminių savybių ir atsparumo atmosferos poveikiams nustatymo metodai. 4 dalis. Susitraukimo džiūstant nustatymas;
LST EN 1744-1:2009	Bandymai užpildų cheminėms savybėms nustatyti. 1 dalis. Cheminė analizė;
LST EN 12350-1:2009	Betono mišinio bandymai. 1 dalis. Ėminių ėmimas;
LST EN 12350-2:2009	Betono mišinio bandymai. 2 dalis. Slankumo bandymas;
LST EN 12350-3:2009	Betono mišinio bandymai. 3 dalis. Vebe bandymas;
LST EN 12350-4:2009	Betono mišinio bandymai. 4 dalis. Tanklumo laipsnis;
LST EN 12350-5:2009	Betono mišinio bandymai 5 dalis. Sklidumo bandymas;
LST EN 12350-6:2009	Betono mišinio bandymai 6 dalis. Tankis;
LST EN 12350-7:2009	Betono mišinio bandymai 7 dalis. Oro kiekis. Slėginiai metodai;
LST EN 12390-1:2012	Sukietėjusio betono bandymai. 1 dalis. Pavidalas, matmenys ir kiti bandinių bei liejimo formų reikalavimai;
LST EN 12390-2:2009	Sukietėjusio betono bandymai. 2 dalis. Bandinių pagaminimas ir kietinimas stipriui nustatyti;

DOKUMENTO ŽYMUO P25-012-PRA.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	20	0

LST EN 12390-3:2009	Sukietėjusio betono bandymai. 3 dalis. Bandinių gniuždymo stipris;
LST EN 12390-4:2000	Betono bandymas. 4 dalis. Stipris gniuždant. Bandymo mašinų techniniai reikalavimai;
LST EN 12390-5:2009	Sukietėjusio betono bandymai. 5 dalis. Bandinių lenkimo stipris;
LST EN 12390-6:2010	Betono bandymas. 6 dalis. Bandinių tempimo stipris skeliant;
LST EN 12390-7:2009	Sukietėjusio betono bandymai. 7 dalis. Sukietėjusio betono tankis;
LST EN 12390-8:2009	Sukietėjusio betono bandymai. 8 dalis. Vandens įsiskverbimo gylis veikiant slėgiui;
CEN/TS 12390-9:2016	Betono bandymas. 9 dalis. Atsparumas cikliškam užšalimui ir atitirpimui. Atskilinėjimas;
LST EN 12504-1:2009	Betono bandymas konstrukcijose. 1 dalis. Kernai. Ėminių ėmimas, apžiūrėjimas ir bandymai gniuždant;
LST EN 12504-2:2012	Betono bandymas konstrukcijose. 2 dalis. Neardomieji bandymai. Atšokimo dydžio nustatymas;
LST EN 12878:2014	Pigmentai statybinėms medžiagoms cemento ir (arba) kalkių pagrindu dažyti. Techniniai reikalavimai ir tyrimo metodai;

DOKUMENTO ŽYMUO P25-012-PRA.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	20	0

DISPERSINIS KONSTRUKCIJŲ ARMAVIMAS

1. ĮVADAS (BENDRIEJI NURODYMAI)

Ši TS dalis apima betono dispersinę polipropileninę armatūrą.

2. TIEKIMAS IR SANDĖLIAVIMAS

Polipropileninės armatūros gaminiai turi būti apsaugoti nuo pažeidimų transportuojant, sandėliuojant, klojant į klojinius iki betonavimo. Statybvietėje jie turi būti apsaugoti nuo užteršimo, pažeidimo ir atsitiktinio įvairių markių sumaišymo.

3. MEDŽIAGOS

Betoninėms konstrukcijoms dispersiškai armuoti naudojama polipropileninė konstrukcinė fibra bei polipropileninis plaušas.

3.1. Polipropileno fibra

Polipropileno fibra Durus® EasyFinish skirta betono ir betono gaminių armavimui atitinka EN 14889-2:2006 standartą.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- Medžiaga – polipropilenas
- Tankis 0,922kg/dm³.
- Ilgis 40 mm, leistinas nuokrypis +/- 2 mm.
- Diametras 0,7 mm, leistinas nuokrypis +/- 0,03 mm...
- Matmenų santykis 57, leistinas nuokrypis +/- 7.
- Tamprumo modulis 6000 MPa, leistinas nuokrypis -600MPa.
- Tempiamasis stipris 500 MPa, leistinas nuokrypis -37.5MPa.
- Mišinyje naudojamas kiekis – nurodomas atliekant skaičiavimus.
- Lydymosi temperatūra 165°C
- Liekamasis stipris prie 0,5mm trūkio – 1,5N/mm² prie 2.5kg/m³.
- Liekamasis stipris prie 3,5mm trūkio – 2N/mm² prie 2.5kg/m³.
- Atitikimas CE reikalavimams – 2,5kg/m³.
- Plastinių susitraukimo deformacijų sumažinimas pagal ASTM C1579-13 standartą – 100% prie 4kg/m³.

Maišymo instrukcijos. Polipropileno fibra įmaišoma į betoną kartu su kitais priedais betono mazge arba statybvietėje. Fibra pateikiama savaime tirpstančiuose maišuose, supakuota po 3kg/maiše. Rekomenduojame dėti po 1 maišą 20 sekundžių intervalais. Įdėjus skaičiavimuose numatytą fibros kiekį, betono maišyklė turi sukurti minimaliai 70 kartų iki naudojant betoną statybvietėje.

3.2. Polipropileno plaušas

Polipropileno plaušas Crackstop® Ultra skirtas mikro įtrūkių valdymui pirminėje betono stingimo stadijoje bei betono gaminių savybėms pagerinti, atitinka LST EN 14889-2006 standartą.

Techninė informacija:

- Polipropileno plaušas.
- Diametras - 22µm, +1,3/- 0,9µm.
- Ilgis – plaušas 12mm - 19mm ilgio, maišytas santykiu 50/50%.
- Lydymosi temperatūra - 165°C.
- Tempiamasis stipris – 380MPa, leistinas nuokrypis -100MPa)..
- Plastinių susitraukimo deformacijų sumažinimas pagal ASTM C1579-13 - 100% prie 0.9kg/m³.
- Atitinka EN14889-2006 standartą.
- CE sertifikatas – atitinka 1a klasę pagal LST EN 14889-2006 standartą.

Maišymo instrukcijos. Polipropileno plaušas įmaišomas į betoną kartu su kitais priedais betono mazge arba statybvietėje. Plaušas pateikiamas savaime tirpstančiuose maišuose. Rekomenduojame dėti po 1 maišą 20 sekundžių intervalais. Įdėjus skaičiavimuose numatytą plaušo kiekį, betono maišyklė turi sukurti minimaliai 70 kartų iki naudojant betoną statybvietėje.

DOKUMENTO ŽYMUO P25-012-PRA.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	15	20	0

HIDROIZOLIACIJA

1. APIMTIS

1.1. Darbų atlikimas

Pagrindo paruošimo, hidroizoliacijos įrengimo darbus Rangovas turi atlikti vadovaujantis:

- Gamintojo pateiktomis kiekvieno hidroizoliacijos sluoksnio (sluoksnių sistemos) įrengimo instrukcijomis;

1.2. Hidroizoliacinė sintetinė membrana Amphibia 3000 grip

Parkingo stogo dangos tinkamai hidroizoliacijai u-tikrinti, po naujai įrengiama betonine danga, naudojama savaime užsigydanti EDPM sintetinė membrana Amphibia 3000 Grip.

FIZINĖS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

Konkrečių	Standartus	AMPHIBIA 3000 GRIP	vertės
Matomi defektai	UNI EN 1850-2		Nėra matomų defektų
Tiesumas	UNI EN 1848-2		70 mm
Ploto vienetai tenkanti masė	UNI EN 1849-2		1,6 ± 0,2 kg/m²
Storis	UNI EN 1849-2		1,6 ± 0,2 mm
			* tik 1,4 mm membrana
Vandens nepralaidumas	UNI EN 1928 B (700 KPa/24 val.)		Nėra praėjimo
Atsparumas smūgiams	UNI	EN	12691
			Metoda s A: 300 mm Metoda s B: 1750 mm
Cheminis atsparumas ir sandarumas vandeniui	UNI EN 1847 (CaOH ₂ -28 dienos) UNI EN 1928 B		Testas
Atsparumas dirbtiniam senėjimui ir sandarumui vandenyje	UNI EN 1296 (12 savačių 70 °C temperatūroje) UNI EN 1928 B		išlaikytas Testas išlaikytas

DOKUMENTO ŽYMUO P25-012-PRA.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	16	20	0

Atsparumas plyšimui	UNI EN 12310-1	Išilginis: >450 N skersinis: >450 N
Tempiamasis stipris	UNI EN 12311-2 (A metodas)	Išilginis: >300 N/50 mm Skersinis: >250 N/50 mm
Pailgėjimas lūžio taške	UNI EN 12311-2 (A metodas)	Išilginis: > 500 % skersinis: > 500 %
Vandens garų pralaidumas	UNI EN 1931	Sd: 412 m Srautas: 1.12 E-9 (kg/m²)*s
Statinis atsparumas apkrovai	UNI EN 12730 (B metodas / 24 valandos)	20 kg
Jungčių su BI MASTIC atsparumas	UNI EN 12317-2	472 N
Atsparumas ugniai	UNI EN 13501-2	Klasė E

Papildomos funkcijos (nereikalingos CE ženklui)

Konkrečių	Standartus	Vertybės
Šoninė tarpinė migracija	DIN EN 12390-8	700 kPa
Atsparumas hidrostatiniam slėgiui	ASTM D 5385	700 kPa
Atsparumas hidrostatiniam persidengimų slėgiui	ASTM D 5385	700 kPaRadono dujų difuzijos koeficientas
		ISO/TS 11665-13 Membrana: 3,5 E-11 m²/s Persidengimas: 2,8 E-11 m²/s
Metano perdavimo laipsnis	ISO 15105-1	Membrana: 348 ml/m² x d. Persidengimas: 394 ml/m² x d
Atsparumas šaknų įsiskverbimui	EN 14416	Testas išlaikytas

Nacionaliniai patvirtinimai

Sertifikatas

Rapport de enquête technique (FR)	SOCOTEC FRANCES.A.
	Pranešimas (ETN) Nr. 220268080000023 (2023-03-15)

BBA Technical approval for construction BBA Agrément Certificate 20/5771 of 03/02/2022

Atitikties atestavimas	DUBAI CENTRAL LABORATORY Pranešimas n° VA20060085 of 06/09/2020
------------------------	--

Konkrečių

Sertifikavimo

Aplinkosaugos produkto deklaracija 0298 (EPD)	EPDItaly 0298 (30/05/2027)
---	----------------------------

Klojimas po pagrindais (naudojimas prieš liejimą)

Išlyginkite klojimo paviršių plonu betonu, kuris turi būti pakankamai lygus ir vienodas.

AMPHIBIA 3000 GRIP klokite neaustiniu paviršiumi į viršų, išdėliodami sujungimus ir užleisdami kraštus 5 cm.

Pradėkite klojimą klojant AMPHIBIA 3000 GRIP H.90 per visą perimetrą išilgai klojinių, pritvirtinkite jį prie klojinio krašto sąvaržomis (6–7 mm ilgio sąvaržomis) ir iškiškite jį 5 cm virš gatavo pamato lygio.

Vertikalias užlaidas prie klojinių užsandarinkite su BI MASTIC, jei reikia, papildomai pritvirtinkite sąvaržomis.

Kraštus sutvirtinkite su AKTI-VO 201 arba BI MASTIC.

Tada užbaikite AMPHIBIA 3000 GRIP klojimą užsandarindami visus lakštų persidengimus tarp lakštų su AMPHIBIA SAFETY TAPE juosta.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-012-PRA.TS	17	20	0

Kai reikia tvirčiau užsandarinti klojinius, naudokite BI MASTIC.

Montavimas ant vertikalių paviršių

- PRIEŠ BETONO LIEJIMĄ (stačioms sienoms, kurios bus statomos liejant betoną tarp klojinių): ant pamatų sluoksnio iki statomos gelžbetoninės sienos išorinės ribos paklokite juostą AMPHIBIA 3000 GRIP, užsandarinkite klojinius su BI MASTIC ir sujunkite ją su AMPHIBIA 3000 GRIP, einančia iš pamato, naudodami specialų kampinį profiliuotą AMPHIBIA PRESSURE CORNER 90° (1 pav.), prieš tai užtepę rutuliuką AKTI-VO 201 arba vietoje jo, BI MASTIC (žr. atitinkamus techninių duomenų lapus) po apačia esančiame sluoksnyje tarp dviejų lakštų.

Prie būsimos sienos išorinio krašto, virš ką tik paklotos AMPHIBIA juostos, pritvirtinkite kampinį profilį AMPHIBIA PRESSURE CORNER 270° (2 pav.) pakloję AKTI-VO 201 rutuliuką arba vietoj to, BI MASTIC kaip klojimo pagrindą.

Montuokite klojinius profilio išorėje (3 pav.) ir pradėkite kloti AMPHIBIA 3000 GRIP ant klojinių, neaustinės medžiagos paviršiumi su užrašu „CONCRETE SIDE“ (betono pusė) nukreiptų į gaminamą liejinį, iš anksto jį sukarpydami pagal sienai uždengti reikalingą dydį.

Dviejų lakštų sujungimus uždėkite vienas ant kito 5 cm ir užsandarinkite su BI MASTIC, jei reikia, papildomai sutvirtindami perdangas sąvaržėlėmis (sąvaržėlės su 6–7 mm ilgio antgaliais).

Kraštus sutvirtinkite su AKTI-VO 201 arba BI MASTIC ir pereinamąjį objektą užsandarinkite su AKTI- VO 201.

Pagrinde pritvirtinkite AMPHIBIA 3000 GRIP prie AMPHIBIA PRESSURE CORNER 270° kampinio profilio išilgai lipniosios profilio pusės (4 pav.).

Tada pradėkite kloti armatūrą, vidinius klojinius ir susijusius liejinius.

Nuėmus klojinius, tarpinių skyles (žr. preliminaras pastabas) užsandarinkite su AKTI-VO 201 kartu su specialiu plastikiniu AMPHIBIA STOPPER arba su AMPHIBIA 3000 STRIP, jei tai metaliniai tarpikliai tradiciniams mediniams klojiniams.

- PRIEŠ BETONO LIEJIMĄ (mūrinėms konstrukcijoms, statomoms prie membranų, pylimų, šachtinių polių ar esamų konstrukcijų): suvienodinti paviršių, pašalinant nelygumus ir dideles tuštumas, kol bus gautas pakankamai lygus klojimo paviršius; šiam tikslui taip pat galima naudoti nesuyrančios standžios medžiagos plokštes.

Jei pro laikinas konstrukcijas prasiskverbia vanduo, užsandarinkite TAP 3/I-PLUG skiediniu arba už hidroizoliacijos sukurkite laikinas drenažo sistemas.

Iš anksto išpjaukite membraną tiek, kiek reikia sienai uždengti.

AMPHIBIA 3000 GRIP klokite neaustiniu paviršiumi su užrašu „CONCRETE SIDE“ (betono pusė) nukreiptu į betono liejimo vietą.

Kraštus sutvirtinkite su AKTI-VO 201 arba BI MASTIC ir pereinamąjį objektą užsandarinkite su AKTI- VO 201.

Mūrinės konstrukcijos pagrinde nuo pamato sujunkite su AMPHIBIA 3000 GRIP.

Dviejų lakštų sujungimus uždėkite vienas ant kito 5 cm ir užsandarinkite su BI MASTIC. Tada pradėkite kloti armatūrą, klojinius ir susijusius liejinius.

DOKUMENTO ŽYMUO P25-012-PRA.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	18	20	0

- PO BETONO LIEJIMO: išvalę pagrindą ir pašalinę atsiskyrusias cemento dalis, mūro pagrindo su SPIDY 15 (žr. atitinkamą techninių duomenų lapą) sukurkite jungiamąjį apvaskalą.

Iš anksto išpjaukite membraną tiek, kiek reikia sienai uždengti.

Padėkite AMPHIBIA 3000 GRIP įspaustu paviršiumi nukreiptą į operatoriaus pusę.

Dviejų lakštų sujungimus uždėkite vienas ant kito 5 cm ir užsandarinkite su BI MASTIC lipnia mastika. Viršutinį membranos kraštą prie sienos mechanškai pritvirtinkite naudodami metalinį profilį AMPHIBIA PRESSURE LINE

Sujunkite AMPHIBIA 3000 GRIP pagrindo sluoksnio kraštuose su AMPHIBIA, padengta nuo perdangos su AMPHIBIA PRESSURE CORNER 90° metaliniu kampiniu profiliu, pritvirtintu vinimis (6 pav.) po to, kai abiejų lakštų pagrindiniame persidengimo sluoksnyje užtepamas AKTI-VO 201 arba BI MASTIC karoliukas.

Sutvirtinkite kraštus su AKTI-VO 201 arba BI MASTIC ir sandarinkite kiekvieną pereinamąjį objektą su AKTI-VO 201, taip pat papildykite juos membraniniu audiniu.

ĮSPĖJIMAI – SVARBIOS PASTABOS:

Šalia AMPHIBIA 3000 sąlygomis PRIEŠ BETONO LIEJIMĄ horizontalioje ir vertikalioje plokštumose turi būti pagaminti kompaktiški ir vienodi betono liejiniai, kurie suformuos konstrukciją, atitinkančią eksploatacines ir hidraulinės apkrovas.

Apsaugokite AMPHIBIA 3000 GRIP 250 g/m² neaustine medžiaga arba polistireno / poliuretano izoliacine plokšte ir užpilkite žemėmis, sutankindami sluoksnius, kad membrana būtų tolygiai uždaryta.

Visos darbinės jungtys (plėtimosi, sukimosi, vertimo) turi būti užsandarintos tinkamais VOLTECO sujungimų profiliais.

Netepkite produkto aukštesnėje nei +35 °C arba žemesnėje nei +0 °C temperatūroje.

Jei naudojant prieš betono liejimą vieta yra veikiama stiprių kritulių, kai nėra tinkamo apsauginio gaubto, ant paviršiaus gali susidaryti gelis, todėl vieta gali tapti slidi.

AMPHIBIA 3000 GRIP yra profesionalus gaminy. Prieš naudodama VOLTECO visada rekomenduoja patikrinti techninių duomenų lapą.

Rekomenduojama, kad padengimą atliktų kvalifikuoti specialistai.

Dėl specialių projektavimo ar vykdymo situacijų kreipkitės į „Volteco“ techninę tarnybą.

DOKUMENTO ŽYMUO P25-012-PRA.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	19	20	0

2. DEFORMACINĖS SANDARINIMO JUOSTOS

Naudojami elastomeriniai sandariniai profiliai turi būti sertifikuoti pagal DIN 18197. Leistinos deformacijos juostoms 5mm, segmentų jungime 15mm. Deformacinės sandarinimo juostos turi turėti eksploatacinių Savybių Deklaraciją – originalo kopiją ir vertimą lietuvių kalboje.

3. HIDROIZOLIACINĖS SANDARINIMO JUOSTOS

Konstrukcijų sandūrų hidroizoliacija užtikrinama natrio bentonito/butilkaučiuko tarpinėmis.

Tarpinės skerspjūvis yra stačiakampio formos, ji gaminama iš gamtinio natrio bentonito (~75%) ir butilkaučiuko (~25%). Juosta klojama ant išbetonuoto ir sukietėjusio betoninio elemento, prieš pradedant sekantį betonavimo etapą. Juostą konstrukcijoje pritvirtinti taip, kad būtų mažiausiai 75mm betono dangos iš visų pusių.

Juosta tvirtinama pagal gamintojo reikalavimus, naudojant metalinį tinklėlį.

Savybės:

- Skerspjūvio matmenys, mm 20x25
- Masė, kg/m 0,74
- Tūrio padidėjimas laisvoje padėtyje, % 400
- Naudojimo temperatūros ribos, °C -15-+50

4. TRANSPORTAVIMAS IR SANDĖLIAVIMAS

Hidroizoliacinės medžiagos transportuojamos ir sandėliuojamos vadovaujantis gamintojų pateiktomis transportavimo ir sandėliavimo instrukcijomis.

5. NORMATYVINIAI STATYBOS TECHINIAI DOKUMENTAI

ST 121895674.350.01

Hidroizoliavimo darbai

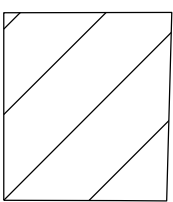
DOKUMENTO ŽYMUO P25-012-PRA.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	20	20	0

Daugiabučių gyvenamųjų pastatų Vilkpėdės g.7 ir Vilkpėdės g.9, Vilnius, pastato dalies, aikštelės (eksploatuojamo stogo) virš požeminio garažo Paprastojo remonto aprašas

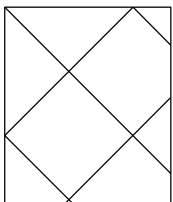
Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Esamos dangos demontavimas			
2.	Esamos trinkelų dangos h=80mm demontavimas ir transportavimas į Statytojo nurodytą vietą iki 50km.	m ²	3020,0	
3.	Esamų atsijų/smėlio nuolydį formuojančio sluoksnio h.vid=80mm nukasimas/demontavimas ir išvežimas iki 50km	m ³	302,0	
4.	Esamos geotekstilės sluoksnio demontavimas ir išvežimas iki 50km	m ²	3020,0	
5.	Esamos drenažinės membranos demontavimas ir išvežimas iki 50km.	m ²	3020,0	
6.	Kitų esamų sluoksnių iki esamos armuotos betoninės dangos demontavimas ir išvežimas iki 50km.	m ²	3020,0	
7.	Esamo išlyginamojo betono sl. nufrezaminas iki projekcinio lygio. H.vid=30mm ir išvežimas iki 50km.	m ²	1200,0	
8.	Esamų cikolinių plytelių demontavimas ir išvežimas iki 50km	m	270,0	
	Naujos dangos įrengimas			
9.	Nuolydį formuojančio smėlbetonio sl. įrengimas h.vid=80mm	m ²	3020,0	
10.	EDPM Amphibia 300 grip hidroizoliacinės sistemos įrengimas	m ²	3175,0	
11.	Viršutinės betoninės dangos įrengimas, Betonas C30/37 XC4 XF4 XM1 W10	m ³	243,0	
12.	Polipropileninė konstrukcinė fibra Durus Easy Finish	kg	972,0	
13.	Polipropileninis plaušas Crack Stop	kg	219,0	
14.	Betoninio paviršiaus šukavimas ir rašto formavimas	m ²	3020,0	
15.	Gofruotų vamzdelių d32mm betoniniame viršutiniame sl. įrengimas esamose šviestuvų vietose ir el. laidų prakišimas šviestuvams.	Kompl.	1	
16.	Elastingos hidroizoliacinės mastikos AKTI-VO 201 įrengimas prie latakų bei vejos bortų	m	540,0	
17.	Trūkio kontrolės įpjovų viršutiniame betono sl. įrengimas pagal B.08 brėžinį	m	253,0	
18.	Deformacinių pjūvių įrengimas pagal B.09 brėžinį	m	1212,0	
19.	Deformacinių/kompensacinių pjūvių įrengimas prie pastatų pagal B.03 bei B.04 brėžinius	m	258,0	
20.	Vejos bortų 1000x200x80 įrengimas ant smulkiagrūdžio betono C16/20	m	32,0	
21.	Naujų cikolinių plytelių klijavimas	m	270,0	

0	2026-04	Statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS MB ImBaltic Projects	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučių gyvenamųjų pastatų Vilkpėdės g.7 ir Vilkpėdės g.9, Vilnius, pastato dalies, aikštelės (eksploatuojamo stogo) virš požeminio garažo Paprastojo remonto aprašas		
35202	PV	Jevgenijus Gintovas	DOKUMENTO PAVADINIMAS Sąnaudų kiekių žiniaraštis	LAIDA
35202	PDV	Jevgenijus Gintovas		O
KALBA LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS DNSB "Vilkpėdės Šilas"		DOKUMENTO ŽYMUO P25-012-PRA.SKŽ	LAPAS 1
				LAPŲ 1

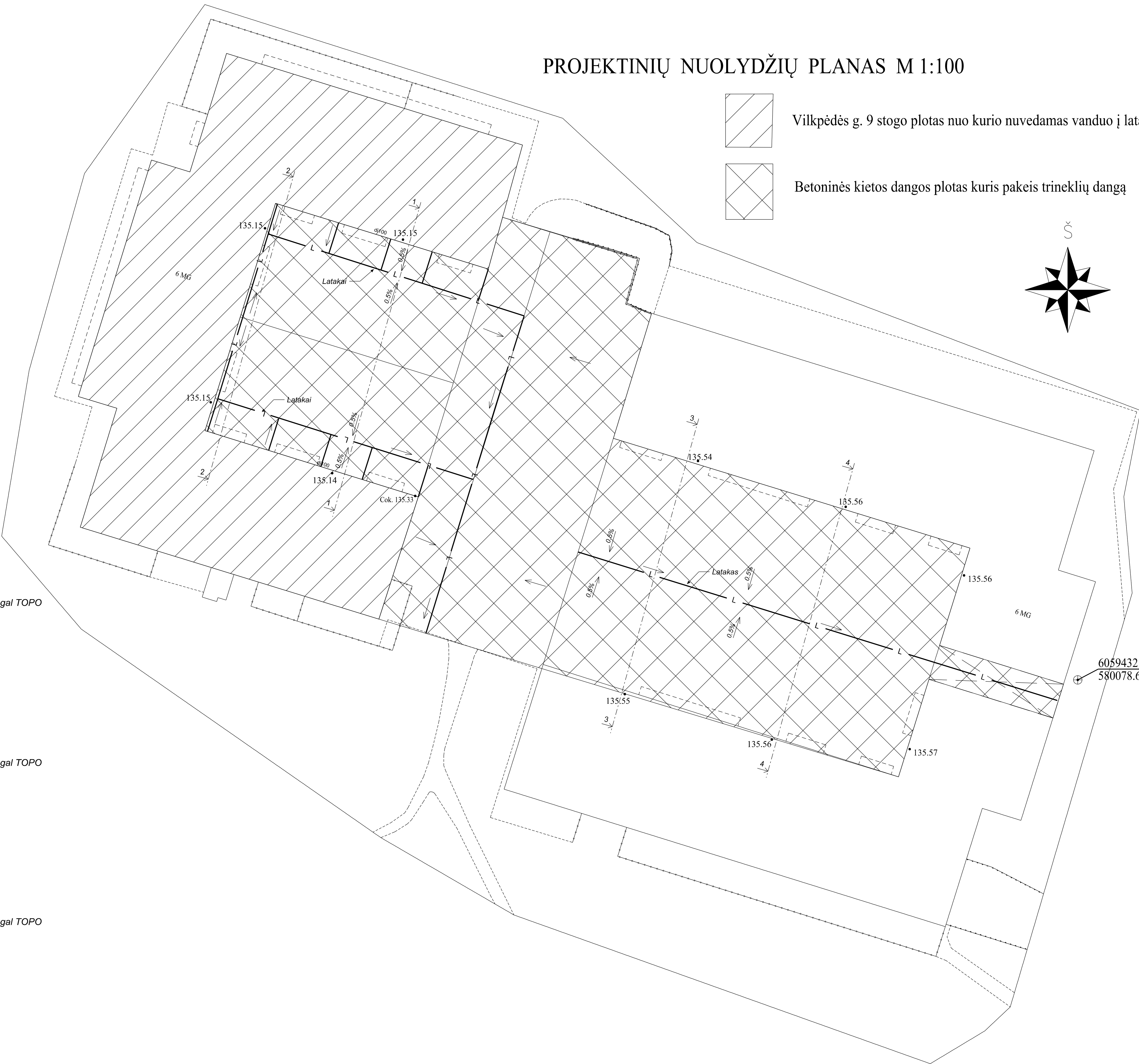
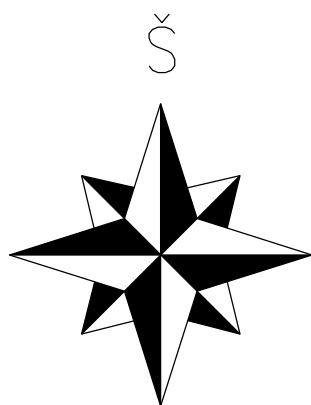
PROJEKTINIŲ NUOLYDŽIŲ PLANAS M 1:100



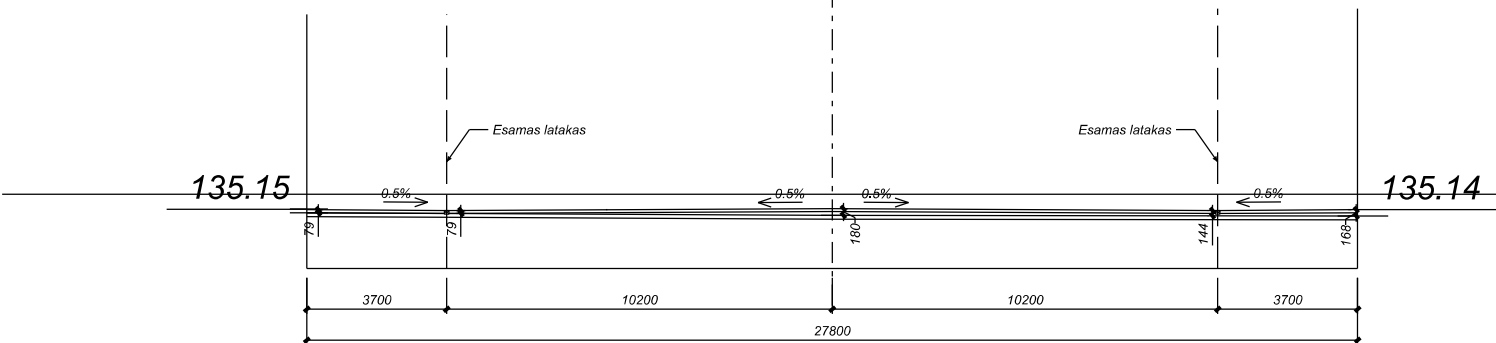
Vilkpėdės g. 9 stogo plotas nuo kurio nuvedamas vanduo į latakus



Betoninės kietos dangos plotas kuris pakeis trinkelį dangą

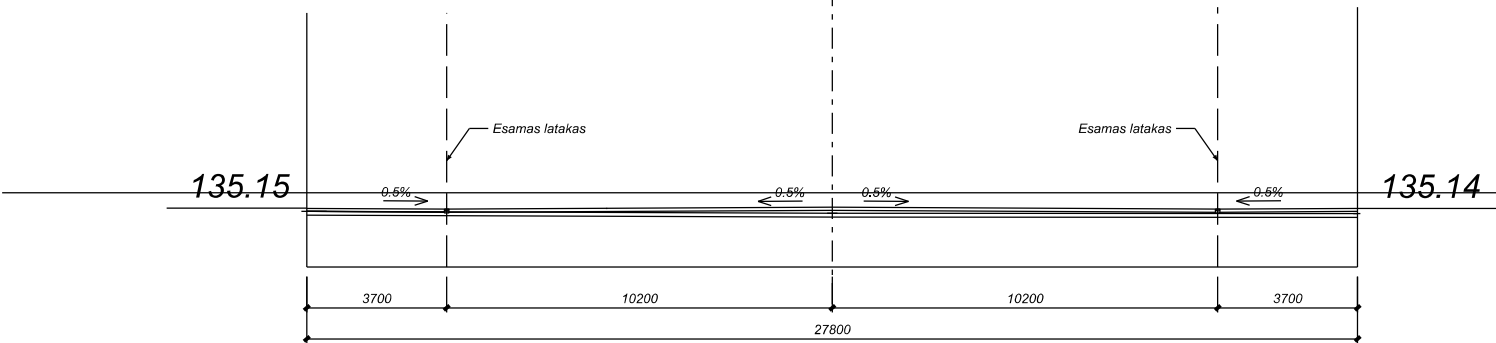


PJŪVIS 1-1
135.55=0.000



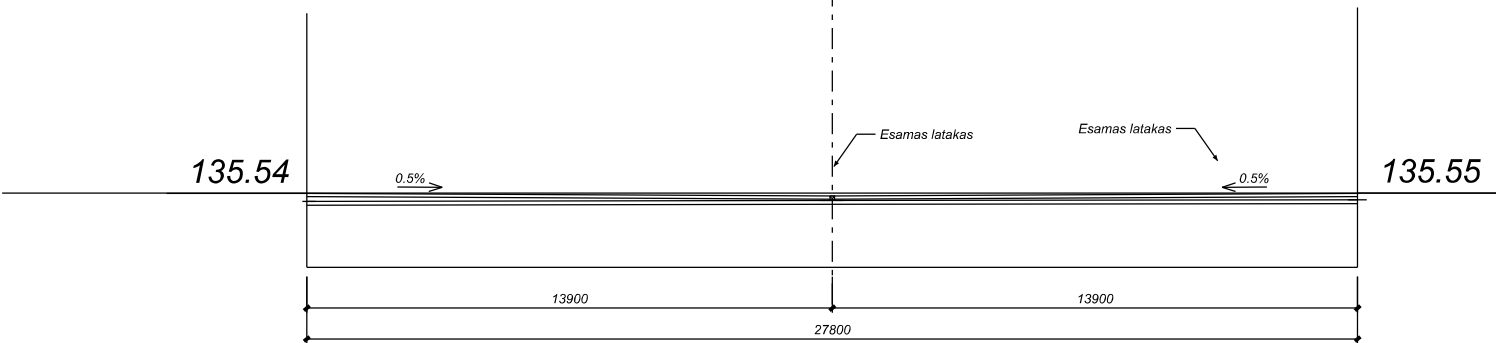
135.55=0.000 pagal TOPO

PJŪVIS 2-2
135.55=0.000



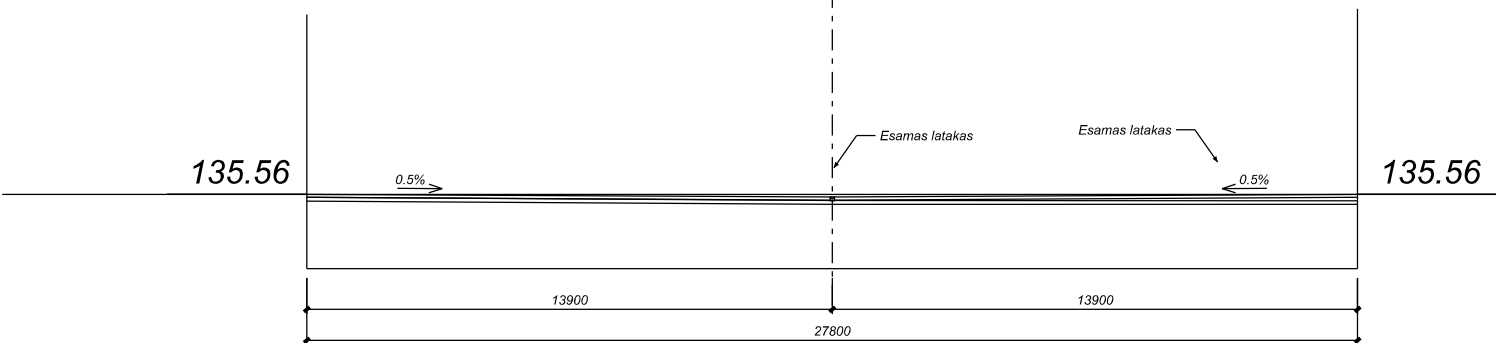
135.55=0.000 pagal TOPO

PJŪVIS 3-3
135.55=0.000



135.55=0.000 pagal TOPO

PJŪVIS 4-4
135.55=0.000



135.55=0.000 pagal TOPO

- Pastabos:
1. Latakai įrengiami pagal LVN dalį projektą
 2. Hidroizoliacija lenkiama ne stačiu kampu, o pagal gamintojo reikalavimus.
 3. Hidroizoliacijai naudojama visa Volteco Amphibia hidroizoliacinė sistema pagal gamintojo reikalavimus

0	2026	EKSPERTIZEI		
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL.	Projektuotojas	Statinio projekto pavadinimas		
PATV.	MB ImBaltic Projects			
DOK.		Daugiabučių gyvenamųjų pastatų/Vilkpėdės g.7 ir Vilkpėdės g.9 Vilnius, pastatų dalies, aikštelės (eksploatuojamo stogo) viršpožeminio garažo Paprastojo remonto aprašas		
NR.				
35202	SPV	Jevgenijus Gintovas	Dokumentų pavadinimas	
35202	SPVD	Jevgenijus Gintovas		
			Nuolydžių planas, pjūviai, dangos konstrukcija	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo	
	DNSB "Vilkpėdės Šilias"		P25-012-PRA-B.01	
			Lapas	Lapų
			1	1

Keičiamos dangos principinis mazgas ploniausioje vietoje iki perdangos M1:10

Projektuojama betoninė danga vietoje esamos trinkelų dangos
Betonas C30/37 XC4 XF4 XM1 W10
Armuotas konstrukcine polipropilenine fibra Durus Easy Finish
4kg/m3 bei plaušu Crack Stop 0.9kg/m3
Paviršius šukuotas

Hidroizoliacinė savaime užsigydanti (EDPM) Amphibia 3000 grip sistema

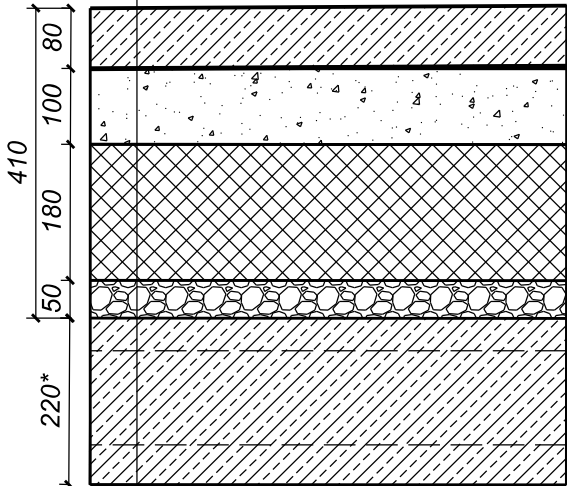
Esamas betoninis išlyginamasis sl. 100mm

Esamas termoizoliacijos sl. EPS 180mm

Esamas nuolydį formuojantis termoizoliacijos sl. keramzitas 50mm

Garų izoliacija

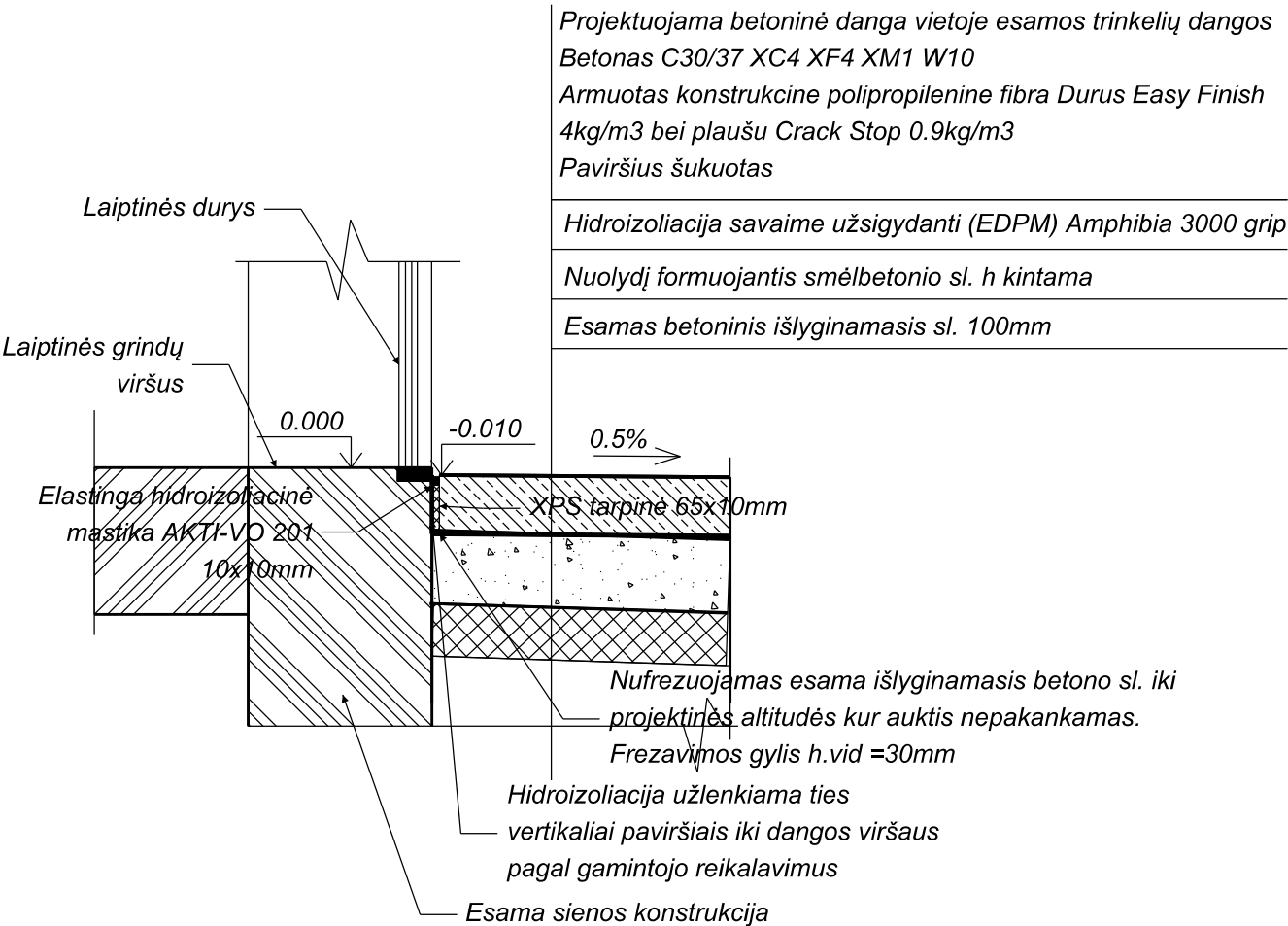
Esama surenkama g/b perdanga



Pastabos:
1. Latakai įrengiami pagal LVN projektą.
2. Hidroizoliacija lenkiama ne stačiu kampu, o pagal gamintojo reikalavimus.

0	2026	EKSPERTIZEI					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	Projektuotojas			Statinio projekto pavadinimas			
	MB ImBaltic Projects						
	35202	SPV	Jevgenijus Gintovas	Daugiabučių gyvenamųjų pastatų Vilkpėdės g.7 ir Vilkpėdės g.9, Vilnius, pastato dalies, aikštelės (eksploatuojamo stogo) viršpožeminio garažo Paprastojo remonto aprašas			
	35202	SPVD	Jevgenijus Gintovas				
			Dokumento pavadinimas		Laida		
			Keičiamos dangos principinis mazgas		0		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas			Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
	DNSB "Vilkpėdės Šilas"			P25-012-PRA-B.02		1	1

Principinis keičiamos dangos suvedimo ties laiptinėmis mazgas 1 M1:10



- Pastabos:
1. Latakai įrengiami pagal LVN projektą
 2. Hidroizoliacija lenkiama ne stačiu kampu, o pagal gamintojo reikalavimus.
 3. Hidroizoliacinė mastika įrengiama 5mm įgilinta nuo paviršiaus

0	2026	EKSPERTIZEI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	Projektuotojas MB ImBaltic Projects	Statinio projekto pavadinimas Daugiabučių gyvenamųjų pastatų Vilkpėdės g.7 ir Vilkpėdės g.9, Vilnius, pastato dalies, aikštelės (ekspluatuojamo stogo) viršpožeminio garažo Paprastojo remonto aprašas
35202	SPV	Jevgenijus Gintovas
35202	SPVD	Jevgenijus Gintovas
		Dokumento pavadinimas
		Principinis keičiamos dangos suvedimo ties laiptinėmis mazgas 1
		Laida
		0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas DNSB "Vilkpėdės Šilas"	Dokumento žymuo P25-012-PRA-B.03
		Lapas
		1
		Lapų
		1

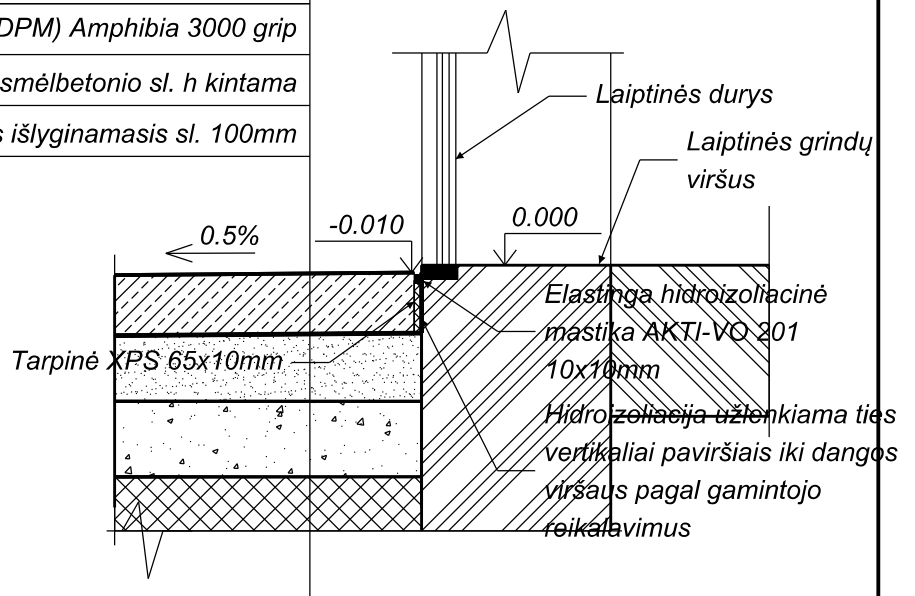
Principinis keičiamos dangos suvedimo ties laiptinėmis mazgas M1:10

Projektuojama betoninė danga vietoje esamos trinkelų dangos
 Betonas C30/37 XC4 XF4 XM1 W10
 Armuotas konstrukcine polipropilenine fibra Durus Easy Finish
 4kg/m³ bei plaušu Crack Stop 0.9kg/m³
 Paviršius šukuotas

Hidroizoliacija savaime užsigydanti (EDPM) Amphibia 3000 grip

Nuolydį formuojantis smėlbetonio sl. h kintama

Esamas betoninis išlyginamasis sl. 100mm



Pastabos:

1. Latakai įrengiami pagal LVN projektą
2. Hidroizoliacija lenkiama ne stačiu kampu, o pagal gamintojo reikalavimus.
3. Hidroizoliacijai naudojama visa Volteco Amphibia hidroizoliacinė sistema pagal gamintojo nurodymus
4. Hidroizoliacinė mastika įrengiama 5mm įgilinus nuo paviršiaus

0	2026	EKSPERTIZEI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	Projektuotojas MB ImBaltic Projects	Statinio projekto pavadinimas Daugiabučiu gyvenamųjų pastatų Vilkpėdės g.7 ir Vilkpėdės g.9, Vilnius, pastato dalies, aikštelės (ekspluatuojamo stogo) viršpožeminio garažo Paprastojo remonto aprašas
35202	SPV	Jevgenijus Gintovas
35202	SPVD	Jevgenijus Gintovas
		Dokumento pavadinimas
		Principinis keičiamos dangos suvedimo ties laiptinėmis mazgas 2
		Laida
		0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas DNSB "Vilkpėdės Šilas"	Dokumento žymuo P25-012-PRA-B.04
		Lapas
		1
		Lapų
		1

Principinis keičiamos dangos suvedimo ties latakais mazgas M1:10

Projektuojama betoninė danga vietoje esamos trinkelų dangos
 Betonas C30/37 XC4 XF4 XM1 W10
 Armuotas konstrukcine polipropilenine fibra Durus Easy Finish
 4kg/m3 bei plaušu Crack Stop 0.9kg/m3
 Paviršius šukuotas

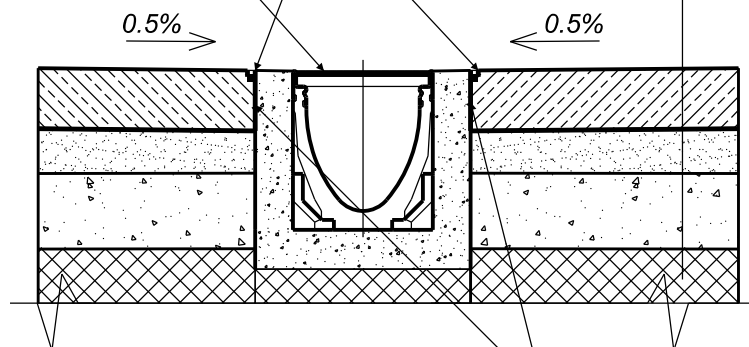
Hidroizoliacija savaime užsigydanti (EDPM) Amphibia 3000 grip sistema

Nuolydį formuojantis smėlbetonio sl. h kintama

Esamas betoninis išlyginamasis sl. 100mm

Elastinga hidroizoliacinė mastika
 AKI-VO 201 10x10mm

Latakas su išilginiu nuolydžiu



Hidroizoliacija užlenkiama ties
 vertikaliai paviršiais iki dangos viršaus

Pastabos:

1. Latakai įrengiami pagal LVN projektą
2. Hidroizoliacija lenkiama ne stačiu kampu, o pagal gamintojo reikalavimus.
3. Hidroizoliacijai naudojama visa Volteco Amphibia hidroizoliacinė sistema pagal gamintojo nurodymus
4. Hidroizoliacinė mastika įrengiama 5mm įgilinus nuo paviršiaus

0	2026	EKSPERTIZEI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	Projektuotojas		Statinio projekto pavadinimas	
	MB ImBaltic Projects		Daugiabučiu gyvenamųjų pastatų Vilkpėdės g.7 ir Vilkpėdės g.9, Vilnius, pastato dalies, aikštelės (ekspluatuojamo stogo) viršpožeminio garažo Paprastojo remonto aprašas	
	35202	SPV	Jevgenijus Gintovas	Dokumento pavadinimas
	35202	SPVD	Jevgenijus Gintovas	
			Principinis keičiamos dangos suvedimo ties latakais mazgas	Laida
				0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo	Lapas
	DNSB "Vilkpėdės Šilas"		P25-012-PRA-B.05	Lapų
				1
				1

Principinis keičiamos dangos suvedimo su esama veja mazgas M1:10

Projektuojama betoninė danga vietoje esamos trinkelų dangos
 Betonas C30/37 XC4 XF4 XM1 W10
 Armuotas konstrukcine polipropilenine fibra Durus Easy Finish
 4kg/m³ bei plaušu Crack Stop 0.9kg/m³
 Paviršius šukuotas

Hidroizoliacija savaime užsigydanti (EDPM) Amphibia 3000 grip

Nuolydį formuojantis smėlbetonio sl. h kintama

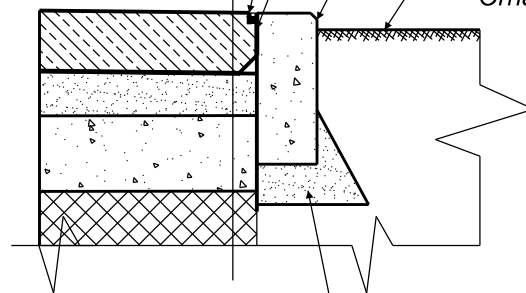
Esamas betoninis išlyginamasis sl. 100mm

Elastinga hidroizoliacinė mastika
 AKTI-VO 201 10x10mm perimetru

Hidroizoliacija užlenkiama ties
 vertikaliais paviršiais pagal
 gamintojo reikalavimus

Vejos bortas 1000x80x20mm
 Esamas žemės/vejos lygis

Pažeista veja atstatoma
 Ornamental mišiniu



Smulkiagrūdis betonas C16/20

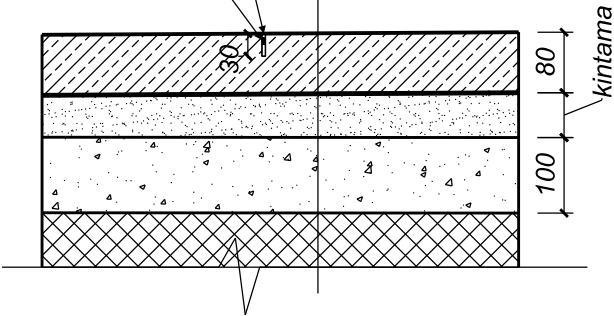
Pastabos:

1. Hidroizoliacija lenkiama ne stačiu kampu, o pagal gamintojo reikalavimus.
2. Elastinga hidroizoliacinė mastika turi būti įrengiama 5mm nuo paviršiaus.

0	2026	EKSPERTIZEI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	Projektuotojas		Statinio projekto pavadinimas	
	MB ImBaltic Projects		Daugiabučiu gyvenamųjų pastatų Vilkpėdės g.7 ir Vilkpėdės g.9, Vilnius, pastato dalies, aikštelės (eksploatuojamo stogo) viršpožeminio garažo Paprastojo remonto aprašas	
	35202	SPV	Jevgenijus Gintovas	Laida
	35202	SPVD	Jevgenijus Gintovas	
				Laida
				Laida
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo	Lapas
	DNSB "Vilkpėdės Šilas"		P25-012-PRA-B.06	Lapų
				1
				1

Susitraukimo siūlės mazgas M1:10

Elastinga hidroizoliacinė mastika
AKTI-VO 201 10x5mm
įpjova dangoje 30x5mm



Projektuojama betoninė danga vietoje esamos trinkelio dangos
Betonas C30/37 XC4 XF4 XM1 W10
Armuotas konstrukcinė polipropileninė fibra Durus Easy Finish
4kg/m3 bei plaušu Crack Stop 0.9kg/m3
Paviršius šukuotas

Hidroizoliacija savaime užsigydanti (EDPM) Amphibia 3000 grip sistema

Nuolydį formuojantis smėlbetonio sl.

Esamas betoninis išlyginamasis sl. 100mm

Pastabos:
1. Elastinga hidroizoliacinė mastika turi būti įrengiama 5mm nuo paviršiaus.

0	2026	EKSPERTIZEI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	Projektuotojas MB ImBaltic Projects	Statinio projekto pavadinimas Daugiabučiu gyvenamųjų pastatų Vilkpėdės g.7 ir Vilkpėdės g.9, Vilnius, pastato dalies, aikštelės (ekspluatuojamo stogo) viršpožeminio garažo Paprastojo remonto aprašas
35202	SPV	Jevgenijus Gintovas
35202	SPVD	Jevgenijus Gintovas
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas DNSB "Vilkpėdės Šilas"	Dokumento žymuo P25-012-PRA-B.07
		Lapas 1
		Lapų 1

Deformacinės siūlės mazgas M1:10

Projektuojama betoninė danga vietoje esamos trinkelio dangos
Betonas C30/37 XC4 XF4 XM1 W10
Armuotas konstrukcine polipropilenine fibra Durus Easy Finish
4kg/m³ bei plaušu Crack Stop 0.9kg/m³
Paviršius šukuotas

Hidroizoliacija savaime užsigydanti (EDPM) Amphibia 3000 grip

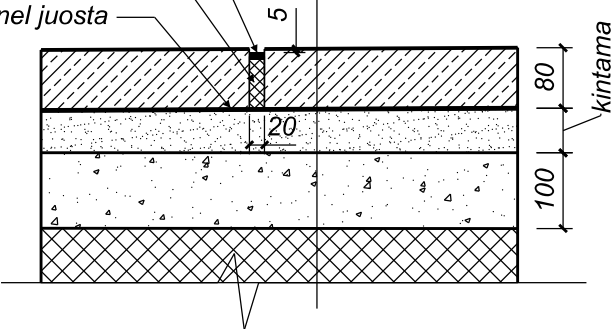
Nuolydį formuojantis smėlbetonio sl.

Esamas betoninis išlyginamasis sl. 100mm

Elastinga hidroizoliacinė mastika
AKTI-VO 201 20x10mm

Tarpinė XPS 65x10mm

WT Panel juosta



Pastabos:

1. Elastinga hidroizoliacinė mastika turi būti įrengiama 5mm nuo paviršiaus.

0	2026		EKSPERTIZEI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	Projektuotojas		Statinio projekto pavadinimas Daugiabučiu gyvenamųjų pastatų Vilkpėdės g.7 ir Vilkpėdės g.9, Vilnius, pastato dalies, aikštelės (ekspluatuojamo stogo) viršpožeminio garažo Paprastojo remonto aprašas			
	MB ImBaltic Projects					
	35202	SPV	Jevgenijus Gintovas	Dokumento pavadinimas Principinis keičiamos dangos deformacinis mazgas		
	35202	SPVD	Jevgenijus Gintovas			
			Laida			
			0			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo P25-012-PRA-B.08		Lapas	
	DNSB “Vilkpėdės Šilas”				Lapų	
				1	1	

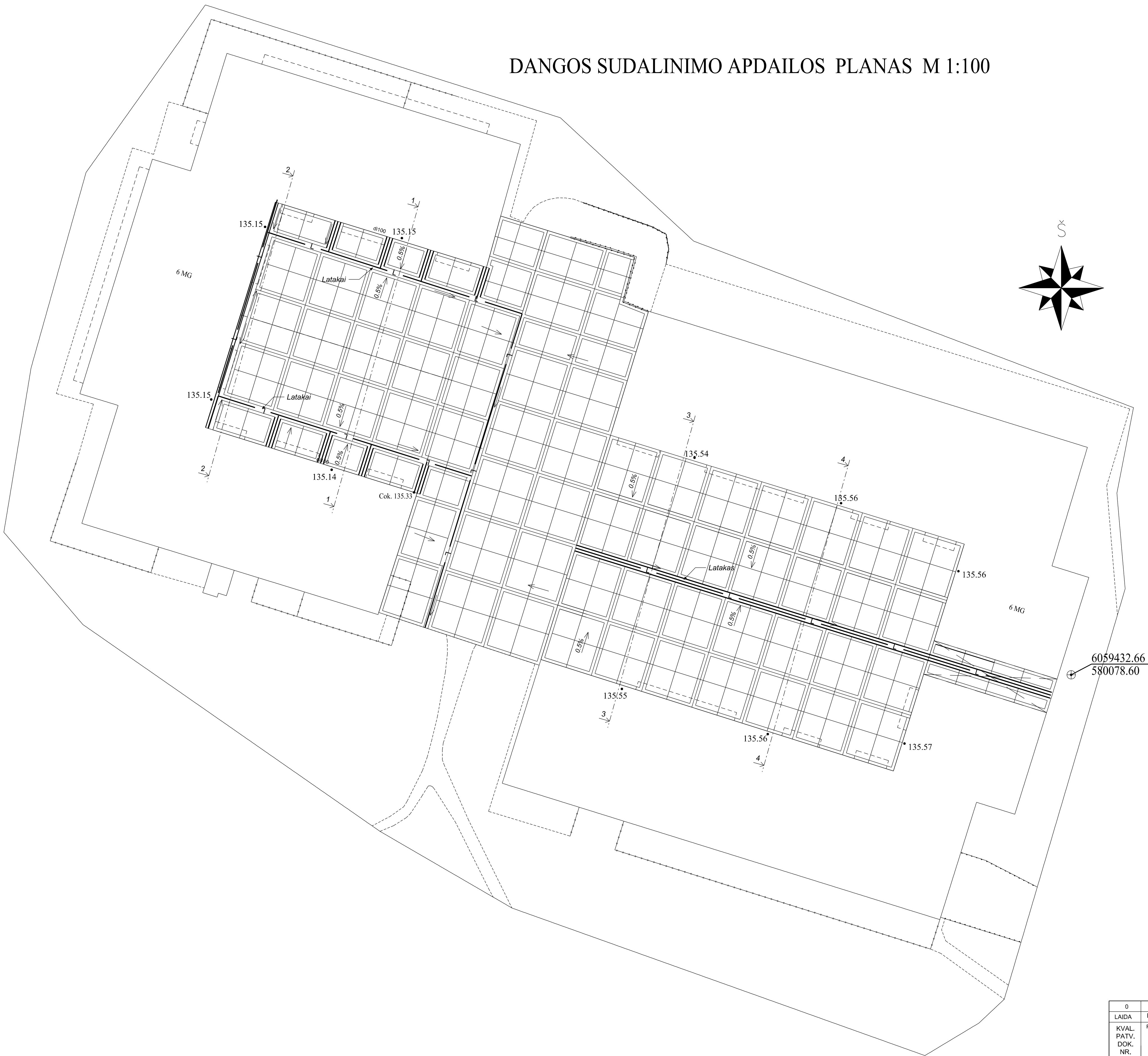
DEFORMACINIŲ PJŪVIŲ PLANAS M 1:100



- Pastabos:
1. Vanduo nuo dangos nuvedamas į latakus. Vandens nuvedimo sprendiniai ir latakai įrengiami pagal LVN projektą.
 2. Hidroizoliacija lenkiama ne stačiu kampu, o pagal gamintojo reikalavimus.
 3. Deformacinio pjūvio įrengimo mazgas parodytas brėžinyje B.08.
 4. Susitraukimo pjūvio įrengimo mazgas parodytas brėžinyje B.08.
 5. Prie esamų pastatų dangos suvedimo mazgas parodytas brėžiniuose B.03 ir B.04

0	2026	EKSPERTIZEI			
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	Projektuotojas		Statinio projekto pavadinimas		
	MB ImBaltic Projects		Daugiabučiu gyvenamųjų pastatų/Vilkpėdės g.7 ir Vilkpėdės g.9 Vinių, pastato dalies, aikštelės (eksploatuojamo stogo) viršpožeminio garažo Paprastojo remonto aprašas		
35202	SPV	Jevgenijus Gintovas	Deformacinių pjūvių bei susitraukimo pjūvių planas		Laida
35202	SPVD	Jevgenijus Gintovas			
					0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo		Lapas
	DNSB "Vilkpėdės Šilės"		P25-012-PRA-B.10		Lapų
					1
					1

DANGOS SUDALINIMO APDAILOS PLANAS M 1:100



- Pastabos:
1. Latakai įrengiami pagal LVN projektą.
 2. Hidroizoliacija lenkiama ne stacių kampų, o pagal gamintojo reikalavimus.
 3. Deformacinio pjūvio įrengimo mazgas parodytas brėžinyje B.09.
 4. Susitraukimo pjūvio įrengimo mazgas parodytas brėžinyje B.08.
 5. Prie esamų pastatų dangos suvedimo mazgas parodytas brėžiniuose B.03 ir B.04

0	2026	EKSPERTIZEI			
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	Projektuotojas	Statinio projekto pavadinimas			
	MB ImBaltic Projects	Daugiabučių gyvenamųjų pastatų/Vilkpėdės g.7 ir Vilkpėdės g.9 Vilnius, pastatų dalies, aikštelės (eksploatuojamo stogo) viršpožeminio garažo Paprastojo remonto aprašas			
	35202	SPV	Jevgenijus Gintovas	Dokumentų pavadinimas	
	35202	SPVD	Jevgenijus Gintovas		
		Dangos sudalinimo ir apdailos planas			Laida
					0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo		
	DNSB "Vilkpėdės Šilias"		P25-012-PRA-B.11		Lapas
					1
					Lapų
					1